Aus dem Pathologischen Institut des städtischen Krankenhauses
München-Schwabing.

Ein Beitrag zur Kenntnis des primären Tubenkarzinoms.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
in der gesamten Medizin

verfaßt und einer Hohen Medizinischen Fakultät der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Detlev Schoenwald
aus München.

München, im Juli 1933.

Bayerische Druckerei & Verlagsanstalt G.m.b.H., Müllerstr. 27

Gedruckt mit Genehmigung der Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität in München.

Referent: Prof. Dr. S. Oberndorfer.

Tag der mündlichen Prüfung: 27. Juli 1933.

Das primäre Tubenkarzinom ist die häufigste Form unter den Neubildungen der Eileiter und verdient sowohl deshalb als auch seiner unbestreitbaren Malignität wegen ein besonderes Interesse.

Die erste Veröffentlichung mit sicherem mikroskopischen Nachweis stammt von Orthmann (1886). Dieser hat 1888 eine ausführliche und grundlegende Arbeit über das primäre Tubenkarzinom geliefert. Aus der Literatur von 1886 sind 13 Fälle zusammengestellt worden, die sehr wahrscheinlich ein primäres Tubenkarzinom waren; doch fehlt bei allen die mikroskopische Untersuchung.

Das primäre Tubenkarzinom hat man früher für sehr selten gehalten. Auch jetzt hört man noch diese Ansicht. Galagher (1930) sagt in seiner Arbeit, die Neoplasmen der Tube seien selten und unter ihnen sei das Karzinom die seltenste Neubildung. Während der letzten 12 Jahre sind über 6000 gynäkologische Präparate im pathologischen Institut des Eden Hospital in Kalkutta eingelaufen, darunter nur ein Fall von malignem Papillom der Tube.

Die Annahme der Seltenheit des primären Tubenkrebses kann heute nicht mehr aufrechterhalten werden. Denn die Zahl der Veröffentlichungen pro Jahr nimmt immer mehr zu. Folgende Tabelle möge das veranschaulichen:

1888	2 Fälle	1904	5 Fälle	1919	7 Fälle
89	2	05	10	20	7
91	3	06	10	21	5
92	2	07	6	22	7
93	3	08	5	23	15
94	4	09	12	24	4
95	5	10	13	25	6
96	4	11	11	26	12
97	5	12	10	27	11
98	7	13	8	28	15
99	6	14	11	29	21
1900	3	15	2	30	13
01	12	16	13	31	11
02	11	17	3	32	9
03	7	18	2	1933	4

Die Zunahme der bekanntgegebenen Fälle mag damit zusammenhängen, daß zunächst Orthmann mit seiner Arbeit „Ueber Carcinoma tubae“ das Interesse für diese Krebslokalisation, ihre Pathologie und Klinik geweckt hat und daß nach Erkennen der Malignität des Tubenkrebses in Zukunft mehr auf ihn geachtet und

gründlicher nach ihm gesucht worden ist. Und schließlich verdanken wir die Zunahme der Veröffentlichungen sicher auch dem Umstand, daß die Zahl derer, die auf der Suche nach einem publikationsfähigen Thema sind, im Laufe der Jahre immer mehr angewachsen ist.

Interessant sind folgende Häufigkeitsberechnungen: Primäres Tubenkarzinom wurde gefunden in 0,02% unter allen als gynäkologisch krank in Jahns Hopkins Hospital Eingewiesenen und in 0,07% unter allen gynäkologischen Zugängen am Lennox Hill Hospital und (nach Zangemeister) in 0,31% unter allen wegen einer gynäkologischen Erkrankung im Laufe von über 10 Jahren an der Leipziger Klinik ausgeführten Laparotomien. Nach Haupt wurden innerhalb von 20 Jahren (1912—1932) an der Bonner Universitätsfrauenklinik 1361 Genitalkarzinome beobachtet, darunter 3 primäre Tubenkarzinome (= 0,22%). Schottländer und Kermauner haben angegeben, daß der Eileiterkrebs 1—1,5% der Krebse der weiblichen Geschlechtsorgane beträgt.

Eine absolute Zunahme des Tubenkrebses anzunehmen, liegt kein Grund vor.

Trotz der steigenden Zahl von veröffentlichten und meist auch gut beschriebenen Fällen ist die Lehre vom primären Tubenkarzinom noch längst nicht genügend ausgebaut, geschweige denn in der Lage, dem Arzt allgemeingültige Leitsätze an die Hand zu geben. Bearbeitung und Bereicherung des vorliegenden Materials scheint mir der einzige Weg zu diesem Ziel. In dem Sinne ist diese Arbeit unternommen worden.

Auf Grund des Studiums der einschlägigen Literatur soll die übersichtliche und lehrreiche tabellarische Ordnung der bisher veröffentlichten Fälle von Nürnberger bis zum Juni 1933 einschließlich fortgeführt und durch die Bekanntgabe zweier eigener Fälle abgeschlossen werden. Des weiteren sollen einige Bemerkungen über die Aetiologie des primären Tubenkarzinoms und seine Diagnostik, Prognose und Therapie angefügt werden.

Die Bearbeitung der beiden Fälle und damit die Anregung zu dieser Arbeit hat mir Herr Professor S. Oberndorfer gegeben, dem ich für manche freundliche Unterstützung zu großem Dank verpflichtet bin. Auch Herrn Privatdozenten Dr. L. Singer gebührt mein Dank für Rat und Hilfe.

Das primäre Tubenkarzinom tritt als
rein papilläre,
papilläralveoläre und als
rein alveoläre Form in Erscheinung.

Die rein papilläre Form ist höchstwahrscheinlich nur ein Früh- und Durchgangsstadium. Früher oder später setzt ein Wachstum des Epithels nach der Tiefe zu ein; aus der papillären wird die papilläralveoläre Form. Das Zottenepithel senkt sich zapfenförmig

in das Stroma der Papillen und in das Schleimhautstroma. Epithelausläufer dringen in die Muskelbündel ein. Man findet Krebszellenhaufen in den Räumen des Stromas, in den Lymphspalten und in den Gefäßen. Die rein alveoläre Form ist selten. Ein szirrhöses Karzinom der Tube ist bisher noch nicht beschrieben worden.

Das Karzinom sitzt vorwiegend im mittleren Drittel und im abdominellen Abschnitt der Tube. Das uterine Drittel ist ganz selten beteiligt. Das einseitige Vorkommen ist wesentlich häufiger als das doppelseitige. Beide Seiten sind gleich häufig befallen: Unter 293 Fällen mit verwertbaren Angaben war 104mal die rechte und 104mal die linke Tube befallen und 85mal kam das Karzinom primär auf beiden Seiten vor.

Durch das Wachstum des Tumors wird die Tube in verschiedener Weise verunstaltet; entzündliche Veränderungen machen alle ihnen möglichen Erscheinungen. Die Patientinnen und der Arzt stellen eine ganze Reihe, immer recht vieldeutiger, Symptome fest. Ueber diese Punkte wird weiter unten mehr gesagt werden.

Eigene Fälle.

Fall 1.

Frau K. H., 66 Jahre; Menopause mit 52 Jahren; 1 Partus. Das Tubenkarzinom ist ein Nebenbefund. Anamnese und Status praesens enthalten keine Angabe, auf die die obige Krankheit bezogen werden könnte. Der Tod trat infolge rezidivierender Lungenembolien mit folgender Herzinsuffizienz ein. Darum sei aus dem Krankenblatt nur folgendes angeführt. Abdomen: Bauchdecken ziemlich fettreich, keine Spannung, nirgends Druckempfindlichkeit, kein Tumor palpabel. Die gynäkologische Untersuchung ergab keinen pathologischen Befund.

Das vorliegende Präparat zeigt einen 5 cm langen, am Fundus zwischen den Abgangsstellen der Tuben 3½ cm breiten Uterus von derber Konsistenz. Die Serosa über ihm ist glatt und spiegelnd. Die linke Tube ist verkürzt, derb, ihr distales Ende ist nach hinten umgebogen, mit dem unverändert aussehenden Ovar verklebt und verschlossen. Die rechte Tube geht als derber Strang aus dem Uterus hervor und behält zunächst auf einer Strecke von 4 cm diese feste Konsistenz und einen Durchmesser von 7 mm. Dann beginnt die Tube sich zu erweitern, biegt nach weiteren 2½ cm nach hinten um und geht in einen zystischen Tumor von Gänseeigröße über. Er ist mit seiner Längsachse nach hinten unten gerichtet, mit seinem distalen Pol strangförmig und flächenhaft mit der Rückfläche des Uterus in Höhe des inneren Muttermundes verbunden; in gleicher Weise ist der distale Teil der vorderen Wölbung des Tumors mit der Rückfläche des Ligamentum latum vereinigt. Auch diese so veränderten rechten Adnexe sind von glatter, spiegelnder Serosa überzogen. Das abdominale Ende der Tube ist verschlossen. Bis

zum Knick der rechten Tube ist die Mesosalpinx normal. Das rechte Ovar ist nicht abzugrenzen, es scheint in die hintere Wölbung des Tumors einbezogen, wo eine dattelkerngroße Resistenz es vermuten läßt. Beim Aufschneiden des Tumors entleert sich aus ihm ein hämorrhagisches Exsudat und in seinem distalen Teil finden sich teils knotige, teils zottige Massen von bräunlicher, gelblicher und rötlicher Farbe. Die freiliegende Tubenschleimhaut zeigt keine Injektion, jedoch am Beginn ihrer trichterförmigen Erweiterung zum „zystischen Tumor" rostbraune Verfärbung. Die Wand des aufgetriebenen Teils der Tube ist teilweise sehr dünn und zeigt an manchen Stellen eine deutliche Gefäßzeichnung.

Der mikroskopische Befund.

1. Schnitt durch ein Tumorstückchen.

Der Tumor ist im wesentlichen aufgebaut aus mit Tumorzellen besetzten ungeordneten Stromazügen. Einige Stellen zeigen jedoch auch eine diffusere Verteilung von Stroma und Zellen, sie gehören offenbar zentraleren Partien an. Auffallend ist ein gewisser Reichtum an Stroma und an Gefäßen sowie zahlreiche mit roten Blutkörperchen durchsetzte Gewebspartien. Das Stroma läßt allenthalben eine mäßige entzündliche Infiltration erkennen, die in Gefäßnähe zunimmt. Irgendeine Ordnung im Aufbau der einzelnen Tumorzotte ist nicht erkennbar; von innen nach außen herrscht völlige Zellpolymorphie. Jedoch sind die zu äußerst liegenden Zellen meist abgeflacht, wohl aus mechanischen Ursachen. Die Kernfärbbarkeit zeigt beträchtliche Unterschiede. Die Zellpolymorphie ist sehr groß.

2. Ein Querschnitt durch die Tubenwand im Bereich der Tumorbasis zeigt ein Vordringen des Tumors in nesterartiger Anordnung bis in die Submukosa. Stellenweise findet sich auch eine streifige Durchsetzung der Submukosa und Mukosa. Entzündungszellen sind in diesen beiden Schichten überall zu finden, ferner sind die Bindegewebsfasern deutlich vermehrt. Der auf diesem Wandstückchen sitzende Tumorteil zeigt wiederum die beiden Strukturunterschiede: Stromareiche Bezirke und stromaarme Zellkonglomerate. Entzündungszellen finden sich hier im Stroma nicht. Die Gefäßversorgung ist gut. Ausgetretene rote Blutkörperchen sind auch hier zu beobachten. Zellpolymorphie und unterschiedliche Kernfärbbarkeit entsprechen dem Befund aus der Mitte des Tumors.

3. Ein Schnitt durch ein aus der Gegend des vermuteten Ovars entnommenes Gewebsstückchen bestätigt, daß es sich um den Eierstock handelt. Man sieht Corpora fibrosa und faser- und zellreiches Bindegewebe und den Teil einer Zystenwand (wahrscheinlich eine alte Luteinzyste) und herdförmige Nester von karzinomatösen Zellen.

4. Ein Querschnitt durch die linke Tube zeigt eine starke Verdickung der Wand, die durch dichtgelagerte, teilweise hyalinisierte zellarme Bindegewebsbündel bewirkt wird. Die Schleimhaut ist fast gänzlich zerstört, das Lumen sehr eingeengt.

Diagnose: Papilläralveoläres Karzinom der rechten Tube mit Metastasierung in das rechte Ovar. Alte abgelaufene Salpingitis links.

Fall 2.

Frau M. D., 45 Jahre alt, kommt wegen Unterleibsleiden in die Klinik. Anamnese: Eine Schwester ist an Unterleibsleiden im Alter von 28 Jahren gestorben. Im übrigen ist die Familienanamnese o. B. 1910 Nierenentzündung, 1919 Gelenkrheumatismus. Menarche mit 18 Jahren; Menses immer regelmäßig bis vor 3 Jahren. Damals trat eine heftige Blutung auf mit Abgang ganzer Stücke (Abort?). Seitdem sind die Menses immer unregelmäßig. Im November 1922 Brechdurchfall. Seitdem setzte die Regel aus, bis sie Anfang März 1923 sehr schmerzhaft, aber nicht sehr stark einmal wieder auftrat. Seit dieser Zeit immer Völlegefühl im Leib und kein Appetit mehr. Seit ungefähr ½ Jahr starke Abmagerung. Seit 6 Wochen starke Nachtschweiße. Ende April stellte der Arzt eine faustgroße Geschwulst an der Gebärmutter fest. Er verordnete Spülungen und Umschläge. Seit 2 Tagen geht wenig helles Blut ab. Seit 8 Tagen keine Stühle mehr. Zunehmende Auftreibung des Leibes. Zunehmende krampfartige Schmerzen. Seit 4 Tagen Erbrechen. Gestern und heute nacht Koterbrechen. Dabei zunehmende Unruhe und Schweiße. Manchmal soll sich im Leib etwas aufbäumen. Urin geht ab. Starker Durst.

Status: Sehr abgemagerte Frau. Haut und Schleimhäute mäßig durchblutet. Keine Zyanose und Dyspnoe. Zunge etwas belegt und trocken. Zähne o. B. Rechte Tonsille vergrößert. Keine Struma. Keine Halsdrüsen. Starke Pulsation der Gefäße. Thorax sehr schmal, die Zwischenrippenräume infolge der Abmagerung eingesunken. Lunge o. B. Herz nicht verbreitert. Hebender Spitzenstoß. $P_2 = A_2$. Töne etwas paukend. Aktion regelmäßig. Das Abdomen ist stark aufgetrieben, gespannt und druckschmerzhaft. Im Unterbauch fühlt man einen großen harten, höckerigen Tumor. Einzelne Darmschlingen sind stark gebläht sichtbar. Die Leberdämpfung ist verschwunden. Auskultatorisch sind keine Darmgeräusche wahrnehmbar. Die Extremitäten sind o. B., die Reflexe sind in Ordnung. — Gynäkologischer Befund: Der Uterus ist in große derbe, knollige Tumormassen eingehüllt und von diesen nicht abgrenzbar. Portio zapfenförmig, Muttermund quergespalten. Die Tumormassen füllen das ganze kleine Becken aus, besonders den linken Teil. Das Rektum wird dadurch eingeengt.

Klinische Diagnose: Carcinoma uteri et ovarii utriusque, Ileus. Operation (Nr. 540, 20. VI. 1923): Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich reichlich seröses Exsudat. Das ganze kleine Becken ist von Tumormassen ausgefüllt. Anlegen eines Anus praeternaturalis am Coecum.

21. VI. Eröffnen des Anus praeternaturalis; spärliche Stuhlentleerung.

22. VI. Leib weicher, jedoch ständig Erbrechen.

23. VI. Ständig Erbrechen. Puls sehr rasch und klein.

24. VI. Exitus.

Sektionsbericht: Weibliche Leiche in sehr stark reduziertem Ernährungszustand. — Der Bauchsitus zeigt den bei Peritonitis und Ileus üblichen Befund. Keine freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Herz: Zahlreiche stecknadelkopf- bis hirsekorngroße warzenförmige Auflagerungen auf der Mitralis. Im übrigen keine Besonderheiten. Aorta o. B. — Beide Lungen haben dünne fibröse Auflagerungen. Die rechte Lunge zeigt vermehrte Konsistenz sowie vermehrten Blut- und Saftgehalt. In der Spitze des rechten Oberlappens liegt ein keilförmiger, weißlicher, derber Herd. Aus den Bronchien seiner Umgebung entleert sich eitriges Sekret. — Die Milz ist 12 : 7 : 3 cm groß und von mäßig fester Konsistenz. Ihre Oberfläche zeigt fibrinöse Auflagerungen. Auf dem Schnitt ist die Trabekelzeichnung deutlich, die Pulpa geschwollen und von braunroter Farbe. — Die Leber ist bedeutend vergrößert, von fester Konsistenz und von Fibrinauflagerungen bedeckt. Auf dem Schnitt ist die Läppchenzeichnung deutlich. Das Gewebe ist brüchig. — Die Gallenblase zeigt an ihrer Rückwand starke Oedeme der Schleimhaut, die in dicke gallertige Falten aufgeworfen ist. — Die Nebennieren sind lipoidarm. — Nieren o. B. — Die mesenterialen Lymphdrüsen sind stark geschwollen, auf dem Schnitt entleert sich eine milchige weiße Masse. — Das Rektum, einige Dünndarmschlingen und der Uterus mit seinen Adnexen sind fest miteinander verwachsen. — Die Vagina ist ohne Veränderungen. — Der Uterus ist von gewöhnlicher Größe, ebenfalls ohne Veränderungen. — Beide Tuben sind posthornförmig gekrümmt und bis zweidaumendick. Beim Aufschneiden entleeren sie dünnflüssigen eitrigen Inhalt. Ihre Wand ist sehr stark verdickt und mit dichtstehenden feinen papillären Zotten bedeckt. Diese Zotten greifen auf die Wand der Tube über. Die Geschwulstmassen sind von weißlicher bis graurötlicher Farbe. Rechts ist der Tubensack mit einer kleinfaustgroßen Parovarialzyste verwachsen, deren dünne Wand doppelte Gefäßanordnung erkennen läßt und die mit etwas geronnenem klaren Inhalt gefüllt ist. An diese Zyste schließt sich ein etwa pflaumengroßer, von Abszessen durchsetzter Körper an, der offenbar dem rechten Ovar entspricht. Er enthält Corpora fibrosa und gegen den Tubentumor hin einige weiche warzige Geschwulstmassen. Das linke Ovar ist fast vollständig verändert und stark von graurötlichen Geschwulstmassen durchsetzt. — Die linke Tube zeigt ähnliche Veränderungen wie die rechte. Auch hier polypöse, weiche, in die Wand eindringende Wucherungen. Doch sind die Veränderungen geringer als rechts. Die linke Tube ist mit dem Sigmoid innig verwachsen. Im Bereich der stärksten Verwachsungs-

stellen greifen polypöse Wucherungen in geringer Ausdehnung auf die Sigmoidschleimhaut über. Durch die starken Verwachsungen mit dem Sigmoid ist dieses mehrfach stark abgeknickt und verengert. Der zuführende Dickdarm ist hochgradig erweitert und zeigt starke Wandmuskelhypertrophie. — Der Anus praeternaturalis ist am Coecum angelegt. Eine untere Dünndarmschlinge ist mit den Geschwulstverwachsungen am Douglas fest vereinigt und dadurch völlig abgeschnürt. Die zuführenden Darmschlingen sind bis Kinderarmdicke aufgetrieben und mit dünnem Kote gefüllt.

Anatomische Diagnose:

Papilläres Karzinom beider Tuben, auf die Ovarien übergreifend und in das Sigmoid durchbrechend. Pyosalpinx bilateralis. Parovarialzyste links. Metastasen in den mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen. Stenosierung des Sigmoids und des mit dem Douglas verwachsenen unteren Dünndarms. Peritonitis diffusa purulenta. Coporostase. Anus praeternaturalis coeci. Milzschwellung. Endocarditis verrucosa mitralis. Bronchopneumonie der rechten Lungenspitze.

Am gleichen Institut sind zwei weitere Fälle beobachtet worden, über die jedoch nur mehr ein mikroskopischer Schnitt und spärliche Angaben zur Verfügung stehen. Sie mögen anhangsweise erwähnt werden. Es sind Herrn Prof. Oberndorfer zur Beurteilung eingesandte Präparate.

1. 47jährige Frau. Operationspräparat. Befund: Corpus uteri ungefähr pflaumengroß mit hirsekorngroßem Myom in der hinteren Wand. Das Corpus uteri läuft nach oben etwas spitz zu. An Stelle der linken Adnexe findet sich eine tiefe Druckfurche, offenbar durch eine Abklemmungszange. An der gewöhnlichen Abgangsstelle der rechten Adnexe findet sich ein kleines rötliches Wärzchen. Die linke Tube ist enorm aufgetrieben, erreicht nahe dem uterinen Ende Daumendicke und geht nach dem ovarialen Ende zu in einen kinderfaustgroßen Tumor über. Die Tubenwand ist hochgradig verdickt, sark injiziert. Im Innern ist die Tube mit weichen bröckligen Massen erfüllt, die ihrer Wand fest anhaften. Diese Massen gehen gegen das abdominelle Ende in einen soliden Tumor von gelblicher Farbe über, der auf der Schnittfläche feine weißliche Einlagerungen in grauem derben Stroma zeigt. — Der mit der resezierten Darmschlinge in innigem Zusammenhang stehende Tumor ist ebenfalls von Kinderfaustgröße, innen von weichen Geschwulstmassen ausgefüllt, die der Wand in breiten papillären Erhebungen aufsitzen und die verlötete Darmwand in Dreimarkstückgröße durchbrechen, so daß auf der Darminnenfläche wulstige Geschwulstmassen neben Geschwürbildung erscheinen.

Mikroskopisch zeigen alle Partien das Bild des papillären adenomatösen Karzinoms. — Anatomische Diagnose: Papilläres Tubenkarzinom links mit Uebergreifen auf eine Darmschlinge und Perforation derselben.

2. Eingesandtes Präparat, von einer 56jährigen Frau. Begleitschreiben: „Bei den übersandten Präparaten handelt es sich um Sektionspräparate. Die Patientin war nur einige Tage bei uns und hochgradig anämisch. Im Blutbild fanden sich Poikilozyten, Megaloblasten und getüpfelte Erytrozyten. Sie machte den Eindruck einer Karzinom-Patientin. Bei der Sektion fand sich ein rechtsseitiger, etwa gänseeigroßer zerfallener Adnextumor, der anscheinend von der Tube ausging; er war gar nicht verwachsen. Uterus, beide Ovarien sowie die andere Tube völlig intakt. Auch sonst konnte ich nirgendwo ein Karzinom finden. Wir schicken Ihnen einen Teil des Adnextumors und ein Knochenmarkspräparat. Letzteres sah in frischem Zustand schmutzig rot aus, etwa wie eine septische Milz. Die Milz war stark vergrößert."

Mikroskopisch (Prof. Oberndorfer): „Nach dem Befund halte ich auch ein primäres Tubenkarzinom für wahrscheinlich. Der Tumor ist feinzottig gebaut und seine Zotten sind von hohem zylindrischen Epithel, das vielzeilig ist, ausgekleidet; ein Befund, der dem primären Tubenkarzinom entspricht. Ausgedehnte Nekrosen der Geschwulst."

Nürnberger hat seine Zusammenstellung der primären Tubenkarzinome mit dem Fall von Speiser (1931) abgeschlossen. Meine Sammlung berücksichtigt wie gesagt die Literatur bis zum Juni 1933 einschließlich. Vorausstellen muß ich ihr einige ältere Fälle, die Nürnberger entgangen sind.

Fortl. Nr.
Autor: Hildmann, Rudolf; 1915.
Literatur: Ein neuer Fall von primärem Tubenkarzinom, Diss. Halle, 1915.
Alter: 55 Jahre.
Erkrankte Seite: R.
Menses: Noch nicht in der Menopause. Menses bis zum Eintritt in die Klinik regelmäßig.
Geburten: 2 Geburten, 2 Fehlgeburten.
Symptome: Seit 2 Jahren zeitweise auftretende Schmerzen r., manchmal so stark, daß die Patientin ohnmächtig wird.
Befund: Uterus und l. Adnexe frei. R. gänseeigroßer, weicher, etwas druckempfindlicher Tumor, durch einen fingerdicken Stiel mit dem Uterus verbunden. Diagnose: Rechtsseitiger Ovarialtumor.
Operation: Totalexstirpation.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: L. Tube hyperämisch und verdickt, abdom. Ende verschlossen, innen trübe gelbe Flüssigkeit. L. Ovar klein. Zwischen Ovar und Tubenende eine taubeneigroße Zyste. R. Tube retortenförmig: Wird bald daumendick, endet abdomin. in einen gänseeigroßen zystischen Tumor, der bei der Operation eingerissen ist. Wand ½—1 cm dick. Innen etwas fadenziehende Flüssigkeit und weiche Wucherungen. Außen sitzt eine taubeneigroße dünnwandige, mit rotbraunem schmierigen Inhalt gefüllte Zyste. R. Ovar kleinzystisch degeneriert. Adhäsionen der r. Adnexe.
Mikroskopisch: Zylinderzellenkarzinom. Kleinzellige Infiltration der Wand und Schleimhaut.

Metastasen: —
Sonstige Befunde: Multiple subseröse Myome des Uterus.
Weiterer Verlauf: Glatte Heilung.

Fortl. Nr.
Autor: Luck, Hermann; 1915.
Literatur: Ueber einen Fall von primärem Tubenkarzinom. Diss. Berlin, 1915.
Alter: 52 Jahre.
Erkrankte Seite: L. (und R.?).
Menses: Immer regelmäßig; seit 1 Jahr Menopause.
Geburten: 9 Geburten, letzte vor 18 Jahren.
Symptome: Seit 9 Monaten Schmerzen im Unterleib, besonders l., manchmal krampfartig, in Kreuz und Rücken ausstrahlend. Häufiger Urindrang.
Befund: Aszites. Im Douglas teigiger kindskopfgroßer Tumor, von außen bis dreifingerbreit über die Symphyse tastbar. Uterus nicht sicher abgrenzbar.
Operation: Abdomin. Totalexstirpation von Uterus mit Adnexen.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Kleinkindskopfgroßer, ovaler, derber Tumor l. vom Uterus; glatte Oberfläche mit kleinen Prominenzen. L. Tube mächtig verdickt und stark ausgezogen, mehrfach gewunden und so den Tumor bildend. Im Innern bis 2 cm an den Uterus heran rötliche Geschwulstmassen, dazwischen Blutkoagula und gelbliche Partien. L. Ovar aus einer Zyste und einem homogenen Anteil bestehend, sitzt dem Tumormassiv auf. R. Tube knollig verdickt. R. Ovar enthält 2 kleine Zysten.
Mikroskopisch: Carcinoma medullare von vorwiegend papilläralveolärem Bau.
Metastasen: Drüsenmetastasen.
Sonstige Befunde: Starke kleinzellige Infiltration und ödematöse Durchtränkung des Bindegewebes der Tube.
Weiterer Verlauf: Glatte Heilung, gute Erholung. Nachbestrahlung. Nach 1 Monat Kreuz- und Leibschmerzen, Zunahme des Leibesumfanges. Aszites. Diagnose: Rezidiv.

Fortl. Nr.
Autor: Miesbach, E.: 1916.
Literatur: Primäres Tubenkarzinom, Diss. München, 1916.
Alter: 49 Jahre.
Erkrankte Seite: R.
Menses: Immer regelmäßig.
Geburten: 5.
Symptome: Seit ½ Jahr starker wäßriger Ausfluß und tägliche Blutungen von wechselnder Stärke; Schmerzen im Kreuz. Häufiger Harndrang. Geringe Abmagerung.
Befund: Auf der r. Seite ragt ein harter, etwa kindskopfgroßer Tumor aus dem kleinen Becken bis zum Nabel herauf. Uterus nicht sicher abtastbar, Adnexe nicht palpabel.
Operation: Ausschälung einer etwa kindskopfgroßen intraligamentären Zyste, von den r. Adnexen ausgehend. Sie reißt ein und entleert karzinomatöses Gewebe. Die hinter dem Uterus gelegene vergrößerte Tube wird im Zusammenhang mit der Zyste ausgelöst und abgetragen. Abdominale Totalexstirpation.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Birnförmiger Uterus, verdickt, verbreitert, 2 kleine intramurale Myome. Das Endometrium sieht entzündlich verändert aus und zeigt papilläre Exkreszenzen. L. Tube leicht geschlängelt, die

Fimbrien etwas geschwollen. L. Ovar o. B. R. Adnexe in zystische Tumoren verwandelt. Einer davon retortenförmig. Zunehmende Verdickung der r. Tube von Kleinfingerdicke an der Tubenecke bis zu gänseeigroßer Zyste nach 5 cm. Innen papilläre, zum Teil bröckelige Tumormassen. Tubenwand sehr dünn, außen glatt mit deutlicher Gefäßzeichnung. Von dieser Zyste durch eine tiefe Einkerbung getrennt eine parallel gestellte stark abgeplattete Zyste und gestielt daran eine gänseeigroße 3. Zyste, die geplatzt ist. Der Boden dieser ist Ausgangsstelle auch der anderen Zysten, auf ihm papillöse Auflagerungen. Hier Durchbruch von der Saktosalpinx in die Ovarialzyste, deren Wand vollkommen glatt ist. Fimbrien und abdomin. Tubenende und r. Ovar nicht mehr zu differenzieren.

Mikroskopisch: Papilläralveoläres Karzinom der r. Tube; in der l. keine malignen Veränderungen. Die Mukosa des Uterus zeigt nur geringfügige entzündliche Tiefenwucherung.

Metastasen: —

Sonstige Befunde: Intramurale Myome.

Weiterer Verlauf: Exitus am 10. Tage infolge Peritonitis.

Fortl. Nr.

Autor: Schaerer, Ernst; 1919.

Literatur: Ein Fall von primärem Tubenkarzinom, Diss. Zürich, 1919.

Alter: 50 Jahre.

Erkrankte Seite: R.

Menses: Immer regelmäßig, letzte vor 4 Jahren.

Geburten: 1 Geburt.

Symptome: Schmerzen in der l. Seite. Im letzten Monat sehr abgemagert.

Befund: Aeußerlich: Ein prallelastischer, gut verschieblicher Tumor steigt aus dem Becken bis zum Nabel auf. Vaginal: Gut beweglicher prallelastischer Tumor, Adnexe nicht zu fühlen, Parametrien und Douglas frei.

Operation: Supravaginale Totalexstirpation.

Pathologisch-anatomischer Befund.

Makroskopisch: Am oberen Teil der r. Kante des Uterus unter der Serosa ein kirschkerngroßer, weißlicher höckeriger Knoten. Die l. Tube sieht normal aus. L. Ovar klein, mit einer Zyste. R. Tube 17 cm lang, im lat. Teil in einen Tubarsack von Daumendicke umgewandelt. Sie läuft in Windungen auf der Konvexität einer mannskopfgroßen, hinter ihr liegenden Ovarialzyste. Tubenoberfläche glatt, Fimbrien unvollständig verklebt. Tubenwand dünn, Mukosa mit papillären Wucherungen übersät, im erweiterten Lumen bröckelige käsige Massen. Das r. Ovar ist in die dünn-, innen und außen glattwandige Zyste mit bernsteingelbem Inhalt verwandelt. Deren Wand in Tubennähe etwas verdickt und weißlich. Ligg. lata glatt und dünn, nirgends infiltriert.

Mikroskopisch: Rechtsseitiges papilläralveoläres Karzinom mit Infiltration der Tubenwand, Metastasierung in der Ovarialzyste und dem Uterus. Chronische Entzündung der r. Tube.

Metastasen: Im Uterus und in der Ovarialzyste.

Sonstige Befunde: —

Weiterer Verlauf: Röntgennachbestrahlung. Bei der Entlassung nach 4 Wochen 2 cm breite Infiltration in der vorderen Vaginalwand. Nach weiteren 5 Wochen Umwandlung der zurückgelassenen Portio in einen mannskopfgroßen, blumenkohlartig zerklüfteten, bröckelnden, unbeweglichen Tumor, der bis zum Nabel reichte. Probeexzision: Histologischer Bau entsprechend dem der Metastase im Uterus. Exitus 5 Monate nach der Operation. Sektionsbefund: Peritonitis fibrinosa adhaesiva, Carcinoma pelvis minoris. Metastases carcinom. lymphogland. mesenter. retroperitoneal. et omen-

tal. Metast. hepaticae. Hydronephrosis duplex. Cicatrices renum. Cystitis haemorrhagica carcinom. Hypostasis et Oedema pulm. Oedema extrem. inff.

Fortl. Nr.
Autor: Singermann, Otto; 1919.
Literatur: Ueber das Tubenkarzinom, Diss. Berlin, 1919.
Alter: 53 Jahre.
Erkrankte Seite: R.
Menses: Immer regelmäßig, sistieren seit 3 Monaten.
Geburten: 1 Geburt vor 28 Jahren.
Symptome: Vor ¾ Jahr begann schmutzig gelber, mit Blut vermischter Ausfluß, auch außerhalb der Regel, der sich häufig wiederholte und mit Schmerzen in der r. Seite, die in dem Schenkel ausstrahlten, verknüpft war. Durch Ausschabung keine Besserung.
Befund: Derbe rundliche Geschwulst r. neben dem Uterus; als Ovarialtumor angesehen.
Operation: Der Tumor riß beim Ausschälungsversuch ein, blumenkohlartige Massen quollen heraus. Verdacht auf Karzinom und darum Totalexstirpation des Uterus mit den Adnexen.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: R. Tube am Abgang vom Uterus 1 cm dick, im ampullären Teil apfelgroßer Sack, der eingerissen ist. Im Innern gelbliche blumenkohlartige Massen. Tuboovarialzyste, mit zusammenhängenden Tumormassen ausgefüllt; Serosa glatt. Die l. Tube verdickt sich allmählich bis zum 2,2 cm im Durchschnitt betragenden, keulenförmig abgerundeten, verschlossenen abdom. Ostium. Serosa glatt. Tubenblumen im mittleren Abschnitt mit Sekret und einem linsengroßen weichen Tumor gefüllt. Wand verdünnt.
Mikroskopisch: R. Tube: Papilläralveoläres Karzinom; Krebsnester und kleinzellige Infiltration in der Wand. Vom r. Ovar keine Reste mehr aufzufinden. L. Tube: Tumor wie r.; sehr starke kleinzellige Infiltration, aber kein Karzinomherd in der Wand. L. Ovar und Uterus o. B. Papilläres Tubenkarzinom, das seinen Ausgang von einer rechtsseitigen Tuboovarialzyste genommen und metastatisch die l. Tube ergriffen hat.
Metastasen: In der l. Tube.
Sonstige Befunde: —
Weiterer Verlauf: 8 Monate post op. noch rezidivfrei, 10 Pfd. zugenommen.

Fortl. Nr.
Autor: Schwabe, Karl; 1921.
Literatur: Ueber das primäre Tubenkarzinom, Diss. Berlin, 1921.
Alter: 41 Jahre.
Erkrankte Seite: R.
Menses: Menarche mit 25 Jahren; immer regelmäßig; schmerzhaft.
Geburten: Kein Partus, kein Abort.
Symptome: Seit 12. März 1921 Blutungen und anfallsweise Schmerzen in der r. Seite und im Kreuz, besonders beim Stuhlgang.
Befund: L. vom Uterus ein gänseeigroßer beweglicher Tumor, der durch einen Stiel mit dem Uterus in Verbindung steht. R. Adnexe vergrößert. Diagnose: Haematosalpinx bilateralis.
Operation: Exstirpation beider Adnexe am 4. Mai 1921.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Faustgroße zystische Geschwulst, aus Tube und Ovar bestehend mit blutigem Inhalt. An der Innenwand flachpapilläre Exkreszenzen. Der Ovar zeigt auf den Schnitt Corpora fibrosa und eine glattwandige Zyste. Der l. Tubentumor ist kleiner, abdom.

Ende verschlossen, gelatinöser Inhalt. Ovar mit zahlreichen Corpora fibrosa.
Mikroskopisch: R. primäres drüsiges Karzinom, das an einigen Stellen solide ist; entzündliche Infiltrationen. Im l. Eileiter und Ovar keine Andeutungen auf maligne Entartung.
Metastasen: Im Netz, Peritoneum und Fundus uteri.
Sonstige Befunde: Subseröses Myom des Uterus.
Weiterer Verlauf: Glatte Heilung. Patientin kommt nach 5 Monaten wieder: 12 Pfund abgenommen, Schmerzen im l. Unterleib, Auftreibung des Leibes. Untersuchung: L. im Unterleib Resistenz von Zweifaustgröße. Totalexstirpation des Uterus. Exitus nach 6 Tagen.

Fortl. Nr.
Autor: Lutzmann; 1925.
Literatur: Diss. München, 1925.
Alter: 51 Jahre.
Erkrankte Seite: L.
Menses: Immer regelmäßig gewesen, letzte Periode Mai 1923.
Geburten: 3 Geburten, keine Fehlgeburt.
Symptome: Wenige Wochen nach der letzten Periode zunehmender fleischwasserfarbener Ausfluß. Mitte 1924 Geschwulst an der Gebärmutter festgestellt. Unwillkürlicher Harnabgang.
Befund: Vom l. Scheidengewölbe aus ist der untere Pol einer harten Geschwulst zu tasten, der l. vom Uterus, von diesem nicht abgrenzbar, gelegen ist.
Operation: Totalexstirpation im Februar 1925.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Uterus und r. Adnexe o. B., einige Adhäsionen. L. Tube 16 cm lang, erweitert sich nach 2 cm auf ein wurstförmiges Gebilde von Unterarmdicke, Oberfläche höckerig, Wand derb, bei der Operation eingerissen. Im Innern bräunlichblutige, mit Tumorbröckeln vermischte Flüssigkeit und weiche wandständige, blumenkohlartige Massen. L. Ovar etwas plattgedrückt, sonst unverändert.
Mikroskopisch: Papilläralveoläres Karzinom.
Metastasen: Eine in einer Appendix epiploica.
Sonstige Befunde: Perisalpingitis, Perioopharitis chronica.
Weiterer Verlauf: Exitus nach 7 Tagen an Peritonitis.

Fortl. Nr.
Autor: Gittelson, Julius; 1928*).
Literatur: Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 80, 1928, S. 53.
Alter: 35 Jahre.
Erkrankte Seite: R.
Menses: Sollen in der letzten Zeit öfter eingetreten sein.
Geburten: 1 Geburt vor 16 Jahren.
Symptome: Wehenartige Schmerzen im Unterleib und in der r. Inguinalgegend. Langjähriger Fluor albus.
Befund: Palpationsschmerz am Mac Burney. R. Adnexe bedeutend vergrößert, l. nicht zu tasten.
Operation: Entfernung der r. Adnexe und Resektion des l. Ovars.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: R. Tube: Pars isthmica und pars ampullaris ungleichmäßig spindlig aufgetrieben. Prallelastische Konsistenz, Oberfläche glatt, keine Zeichen einer früheren Entzündung. Unterhalb des

*) Mit Vorbehalt aufgenommen, denn Gittelson läßt die Möglichkeit offen, daß dieser Krebs in der r. Tube eine Metastase der Ovarialgeschwulst oder von obliteriert gebliebenen Schläuchen des Wolff'schen Ganges ausgegangen ist.

r. Ovars 6 : 4 cm lange Geschwulst, mit diesem verbunden, graugelb, elastisch, glatt. In der Tube eine gelbe Masse; ebenso, aber fester, in der Geschwulst.
Mikroskopisch: Alveoläres Karzinom, hauptsächlich im Stroma der Schleimhautfalten sitzend, deren Epithel starke Proliferation, aber keine karzinomatöse Degeneration zeigt. Entzündungserscheinungen im gesunden und karzinomatösen Gewebe.
Metastasen: —
Sonstige Befunde: —
Weiterer Verlauf: Glatte Heilung.

Fortl. Nr.
Autor: Lang, R.: 1928.
Literatur: Diss. München, 1928.
Alter: 58 Jahre.
Erkrankte Seite: R.
Menses: Seit 7 Jahren Menopause.
Geburten: 2 Geburten, letzte vor 32 Jahren, keine Fehlgeburt.
Symptome: Vor 6 Wochen begannen Schmerzen im Unterleib, vom Nabel abwärtsstrahlend. Schleimiger, leichtblutiger Ausfluß. Einmal eine zweitägige Blutung ohne Schmerzen.
Befund: Uterus, Parametrien, Douglas ohne pathologischen Befund. R. und hinter dem Uterus kleinfaustgroßer, zystischer, unbeweglicher Tumor, nicht druckempfindlich, geht nach l. in einen kleineren und länglichen derben Tumor über. Diagnose: Hydrosalpinx.
Operation: Totalexstirpation.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: R. Tube abdominal verschlossen, durch dunkelrotbräunliche Flüssigkeit posthornförmig aufgetrieben. Wand sehr dünn. Im Innern blumenkohlartige auf dem Schnitt gelbweiße Tumormassen. L. Tube durch bernsteingelbe Gallerte kleinfingerdick aufgetrieben. Keine Geschwulstmassen. Uterus atrophisch; kleiner Polyp.
Mikroskopisch: Adenomatöses Karzinom, dessen Stroma sarkomähnlich aussieht.
Metastasen: Keine.
Sonstige Befunde: Uteruspolyp.
Weiterer Verlauf: Glatte Heilung; 2 Nachbestrahlungen; nach 3 Monaten noch rezidivfrei.

Fortl. Nr.
Autor: Conill, V.: 1929.
Literatur: Rev. Espan. de obst. y ginec. 14, 335, 1929. Nach einem Referat, da Original nicht zugänglich.
Alter: —
Erkrankte Seite: —
Menses: —
Geburten: —
Symptome: —
Befund: —
Operation: Hysterectomy.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: —
Mikroskopisch: Primäres Epitheliom der Tube. Keine Anzeichen vorangegangener entzündlicher Erscheinungen.
Metastasen: —
Sonstige Befunde: Die Operation wurde wegen Myomen und Ovarialzystom ausgeführt, dabei wurde das Tubenkarzinom entdeckt.
Weiterer Verlauf: —

Fortl. Nr.
Autor: Goy, Erich; 1929.
Literatur: Ueber das Tubenkarzinom, Diss. München, 1929.
Alter: 51 Jahre.
Erkrankte Seite: L.
Menses: Letzte Periode vor 3 Jahren.
Geburten: Nie gravide (mit 21 Jahren ein Unterleibsleiden).
Symptome: Seit ½ Jahr andauernd rötlich wäßriger Ausfluß. Mäßig Leib- und Kreuzschmerzen. In letzter Zeit an Gewicht zugenommen!
Befund: Portio virginell, Uterus senilatrophisch. Hinter ihm und l. kleinfaustgroßer derber, höckeriger, unbeweglicher Tumor. Diagnose: Maligner Ovarialtumor l. Nach Bestrahlung kleiner und etwas beweglich geworden, dann
Operation: Totalexstirpation, ein Teil des völlig atrophischen r. Ovars und der verödeten r. Tubenampulle bleiben in Adhäsionen zurück.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: L. Tube daumendick, Ampulle hühnereigroß, abdominal verschlossen, mit dem Ovar verwachsen, beides im Douglas adhärent. Tube bei der Operation eingerissen. Im Innern blumenkohlartige Geschwulstmassen. R. Adnexe atrophisch und mit der Rückfläche das Lig. latum und das Rektum innig verbacken.
Mikroskopisch: Papilläralveoläres Karzinom.
Metastasen: —
Sonstige Befunde: —
Weiterer Verlauf: Am Scheidenstumpf schlecht beweglicher walnußgroßer Tumor. Patientin bleibt in Beobachtung.

Fortl. Nr.
Autor: Kotlgartschuck, P., Fall 1; 1929.
Literatur: Wopr. Onkol., Kharkoff. 2, Nr. 4, 1929. Nach einem Referat.
Alter: 48 Jahre.
Erkrankte Seite: —
Menses: —
Geburten: —
Symptome: —
Befund: —
Operation: —
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: —
Mikroskopisch: Typischer Papillarkrebs. Voraussichtlich auf dem Boden einer chronischen Entzündung entstanden, deren Residuen noch eben vorhanden waren.
Metastasen: Zahlreich, in den verschiedensten Lymphknoten und Organen, besonders Lungen.
Sonstige Befunde: —
Weiterer Verlauf: —

Fortl. Nr.
Autor: Kotlgartschuck, P., Fall 2; 1929.
Literatur: Wopr. Onkol., Kharkoff. 2, Nr. 4, 1929. Nach einem Referat.
Alter: 50 Jahre.
Erkrankte Seite: —
Menses: —
Geburten: —
Symptome: —
Befund: —
Operation: —

Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: —
Mikroskopisch: Typischer Papillarkrebs. Voraussichtlich auf dem Boden einer chronischen Entzündung entstanden, deren Residuen eben noch vorhanden waren.
Metastasen: Zahlreich, in den verschiedensten Lymphknoten und Organen, besonders in den Lungen.
Sonstige Befunde: —
Weiterer Verlauf: —

Fortl. Nr.
Autor: W. J. Galagher; 1930.
Literatur: Journ. Missouri State Med. Assoc., 27, pp. 522—530, 1930. Nach einem Referat.
Alter: 52 Jahre.
Erkrankte Seite: L.
Menses: —
Geburten: —
Symptome: —
Befund: —
Operation: Bei Operation wegen Myom fand man, daß die l. Tube am distalen Ende angeschwollen und der l. Ovar zystisch verändert war.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: —
Mikroskopisch: Medullary carcinoma.
Metastasen: —
Sonstige Befunde: —
Weiterer Verlauf: —

Fortl. Nr.
Autor: Holland, Wilbur W.; 1930, Fall 1.
Literatur: Surg., Gynec. and Obst., 51, 683—691, 1930.
Alter: 44 Jahre.
Erkrankte Seite: R.
Menses: Menarche mit 19 Jahren. Stets unregelmäßig und schmerzhaft.
Geburten: Keine.
Symptome: Seit 3 Wochen vor der Klinikaufnahme Schmerzen im r. Unterbauch; in der Zeit 9 Pfund abgenommen.
Befund: Uterus vergrößert, r. und l. von ihm Tumoren.
Operation: Totalexstirpation.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Uterus myomatosus, zystische Degeneration beider Ovarien. R. Tube retortenförmig, abdomin. Ende verschlossen, viele Adhäsionen, dünne Wand, innen bröcklige graue Massen und Eiter.
Mikroskopisch: Papilläres Karzinom.
Metastasen: —
Sonstige Befunde: Multiple Myome.
Weiterer Verlauf: —

Fortl. Nr.
Autor: Holland, Wilbur W.; 1930. Fall 2.
Literatur: Siehe Fall 1.
Alter: 52 Jahre.
Erkrankte Seite: L.
Menses: Menopause seit 9 Jahren.
Geburten: 4.

Symptome: 3 Monate vor der Klinikaufnahme eine starke Blutung aus der Vagina; seitdem öfter Abgang von übelriechendem Blut. Seit 2 Wochen Schmerzen l. im Unterleib. In 9 Monaten 12 Pfund abgenommen.
Befund: —. Diagnose: Fundusca.
Operation: Totalexstirpation.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Atresie des inneren Muttermundes; „cystic cervicitis". Hämatosalpinx r. In der l. Tube blutige Flüssigkeit und zottige Wucherungen. R. Ovar atrophisch, l. nicht zu differenzieren.
Mikroskopisch: Papilläres Karzinom.
Metastasen: —
Sonstige Befunde: —
Weiterer Verlauf: —

Fortl. Nr.
Autor: Holland, Wilbur W.; 1930. Fall 3.
Literatur: Siehe Fall 1.
Alter: 26 Jahre.
Erkrankte Seite: R. und L.
Menses: Seit 2 Jahren Menses schmerzhaft und unregelmäßig.
Geburten: Keine.
Symptome: Schmerzen im Unterleib.
Befund: Mäßig harter Tumor l. vom Uterus, scheint mit ihm verbunden zu sein.
Operation: Laparotomie, beide Tuben werden exstirpiert.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Beide Tuben sind verdickt.
Mikroskopisch: Salpingitis tbc. beiderseits, r. ein alveoläres, l. ein papilläres Karzinom.
Metastasen: —
Sonstige Befunde: Auf dem Peritoneum Tuberkelknötchen. Chronische zystische Oophoritis.
Weiterer Verlauf: —

Fortl. Nr.
Autor: Holland, Wilbur W.; 1930. Fall 4.
Literatur: Siehe Fall 1.
Alter: 57 Jahre.
Erkrankte Seite: L.
Menses: Seit 8 Jahren Menopause.
Geburten: Keine.
Symptome: Vor 10 Monaten begannen profuse Metrorrhagien bis einige Wochen vor Klinikaufnahme; dann gelber Ausfluß ohne Schmerzen. Gewichtsabnahme.
Befund: Uterus klein, anteflektiert, beweglich. Diagnose: Fundusca.
Operation: Supravaginale Amputation des Uterus mit den Adnexen.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Uterus von infantilem Typ; atrophisches Endometrium. Multiple Fibrome. Atrophische Ovarien. Hydrohämatosalpinx l. mit Tumorbildung im distalen Teil der l. Tube. Hämatosalpinx r.
Mikroskopisch: In der l. Tube ein papilläres Karzinom.
Metastasen: —
Sonstige Befunde: Viele Myome im Uterus.
Weiterer Verlauf: —

Fortl. Nr.
Autor: Holland, Wilbur W.; 1930. Fall 5.
Literatur: Siehe Fall 1.

Alter: 65 Jahre.
Erkrankte Seite: R.
Menses: Seit 15 Jahren Menopause.
Geburten: 2.
Symptome: —
Befund: Tumormasse im Becken, bis in halbe Nabelhöhe reichend.
Operation: Supravaginale Amputation des Uterus mit den Adnexen.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: R. Ovarialzystom von der Größe eines Uterus am Ende der Schwangerschaft; bei der Operation eingerissen. Chronische Entzündung beider Adnexe.
Mikroskopisch: Papilloalveoläres Karzinom in der r. Tube.
Metastasen: —
Sonstige Befunde: —
Weiterer Verlauf: —

Fortl. Nr.
Autor: Holland, Wilbur W.; 1930. Fall 6.
Literatur: Siehe Fall 1.
Alter: 52 Jahre.
Erkrankte Seite: L.
Menses: Seit 2 Jahren Menopause.
Geburten: 4 Partus, 1 Abort.
Symptome: Seit 2 Monaten blutiger Ausfluß.
Befund: —
Operation: Totalexstirpation des Uterus mit den Adnexen.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: —
Mikroskopisch: Papilloalveoläres Karzinom in der l. Tube.
Metastasen: In der Appendix und auf dem Netz mehrere Karzinomknoten.
Sonstige Befunde: R. Tube atrophisch.
Weiterer Verlauf: —

Fortl. Nr.
Autor: Holland, Wilbur W.; 1930. Fall 7.
Literatur: Siehe Fall 1.
Alter: 44 Jahre.
Erkrankte Seite: L.
Menses: Stets normal gewesen; seit 6 Monaten Amenorrhöe.
Geburten: 1.
Symptome: Schmerzen im Unterleib; Patientin hat selbst eine Geschwulst im Leibe festgestellt. Vor 1 Jahr schon undeutliche Beschwerden im Leib, aber negativer Untersuchungsbefund.
Befund: Tumormasse hinter dem Uterus.
Operation: Exstirpation beider Tuben und Ovarien.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Verdrehte und vergrößerte l. Tube; zottige Serosa; verdickte Wand; vom uterinen bis abdomin. Ende mit papillomatösen Wucherungen gefüllt. L. Tube mit dem Sigmoid verwachsen.
Mikroskopisch: In beiden Tuben Salpingitis, in der l. ein papilläres Karzinom.
Metastasen: —
Sonstige Befunde: —
Weiterer Verlauf: —

Fortl. Nr.
Autor: Holland, Wilbur W.; 1930. Fall 8.
Literatur: Siehe Fall 1.
Alter: 48 Jahre.

Erkrankte Seite: L.
Menses: —
Geburten: Keine.
Symptome: Seit 2 Monaten schwere kolikartige Schmerzen im Leib; Erbrechen; Zunahme des Leibes; kein Gewichtsverlust.
Befund: Im Becken große Tumormassen.
Operation: Supravaginale Amputation des Uterus mit Entfernung beider Tuben.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Aeußere zwei Drittel der r. Tube verdickt. Vergrößerung der l. Tube in ganzer Länge. Papilläre Wucherungen auf ihren Fimbrien. L. Ovar zystisch.
Mikroskopisch: L. papilläres Karzinom mit Eindringen in die Wand der Tube. R. Salpingitis tuberkulös.
Metastasen: —
Sonstige Befunde: Multiple Myome, kleiner Polyp im Uterus.
Weiterer Verlauf: —.

Fortl. Nr.
Autor: Holland, Wilbur W.; 1930. Fall 9.
Literatur: Siehe Fall 1.
Alter: 51 Jahre.
Erkrankte Seite: L.
Menses: —
Geburten: Keine.
Symptome: A complaint of an „bearing-down" feeling in the pelvis for 3 months.
Befund: Tumor r. und vor dem Uterus
Operation: Totalexstirpation des Uterus mit den Adnexen.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: —
Mikroskopisch: R. Salpingitis chronica; l. a squamous cell epithelioma with the formation of pearly bodies.
Metastasen: Im r. Ovar.
Sonstige Befunde: 12 cm große multilokuläre benigne Zyste des r. Ovars mit zwei Knoten in der Wand. L. Ovar mit chronischer zystischer Oophoritis. Hypertrophische Endometritis. Multiple Myome.
Weiterer Verlauf: —

Fortl. Nr.
Autor: Watkins, Raymond E. and Wilson, William M.
Literatur: Surg., Gyn. and Obst., 51, 125—130, 1930.
Alter: 50 Jahre.
Erkrankte Seite: R.
Menses: Immer regelmäßig gewesen. Menopause seit 4 Jahren.
Geburten: 10 Partus, keine Fehlgeburt.
Symptome: Vor 7 Monaten begann kontinuierlicher blutig-wäßriger Ausfluß; nach 6 Wochen nur mehr wäßrig, aber reichlich. Schmerzen im Unterbauch; in den letzten Wochen sehr stark; seit 1 Woche besonders im r. Unterbauch.
Befund: Eine mäßig harte, schlecht bewegliche Masse von etwa 6 cm Durchmesser hinter und r. vom Uterus. Diagnose: Entzündlicher Tuboovarialtumor oder Uterusfundusca.
Operation: Totalexstirpation.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Uterus und l. Adnexe sehen normal aus. Proximaler Teil der r. Tube etwas verdickt, der distale in einen ovalen Tumor (3,5 : 5 cm) verwandelt, der bei der Operation eingerissen war und etwas seröse Flüssigkeit entleert hatte. Abdomin. Ende geschlossen.

An einer Fimbrie eine kleine glattwandige Zyste. Tubenserosa glatt und spiegelnd, sehr geringe Adhäsionen. Tubenwand verdickt, innen ein bröckliges, blutiges, papillomatöses Gewächs. R. Ovar klein, auf den Schnitt kleine runde Tumorzellnester und Corpora fibrosa.

Mikroskopisch: L. Adnexe, Uterus und uterines Drittel der r. Tube ohne pathologischen Befund, im abdomin. Teil papilläralveoläres Karzinom. Eindringen in die Tubenwand. In dieser und im Tumorstroma Rundzelleninfiltration.

Metastasen: Im r. Ovar.

Sonstige Befunde: —

Weiterer Verlauf: Glatte Heilung. Röntgennachbestrahlung. Nach 5 Monaten noch kein Rezidiv.

Die fortlaufende Nummer ist bei den vorstehenden Fällen nicht angegeben worden. Die Fälle müssen entsprechend dem Jahrgang ihrer Veröffentlichung und innerhalb dessen entsprechend dem Anfangsbuchstaben des Autors in die Tabelle von Nürnberger eingereiht werden. Bis zum Ende des Jahres 1930 sind demnach statt nur 300 Fällen 324 Fälle bekanntgeworden. Ich zähle jetzt weiter und setze den von Nürnberger als letzten und zugleich einzigen aus dem Jahre 1931 erwähnten Fall (Speiser) an seinen richtigen Platz und numeriere ihn neu (bei Nürnberger Nr. 301).

Fortl. Nr. 325.

Autor: Anspach, Brooke M. and Hoffmann, Jakob; 1931. Fall 1.

Literatur: Americ. Journ. Obst. *22*, 424—428, 1931.

Alter: 64 Jahre.

Erkrankte Seite: R.

Menses: Menopause seit 12 Jahren.

Geburten: *2* Geburten, 1 Abort.

Symptome: Nach 5tägiger Autoreise leichte Schmerzen im r. Unterleib und blutig-wäßriger Ausfluß.

Befund: Uterus und Adnexe erscheinen nicht vergrößert. Kürettage: Atrophisches Endometrium. Weiterhin meist intermittierender Ausfluß. Nach 6 Wochen wurde eine schlecht bestimmbare Vergrößerung der r. Tube und des r. Ovars festgestellt. Ein gleicher Befund war schon einmal vor der Heirat der Patientin diagnostiziert worden. Nach ¼ Jahr wurde eine weitere Vergrößerung der r. Adnexe und ein kleiner Knoten an der Vorderfläche des Uterus festgestellt.

Operation: Supravaginale Amputation des Uterus und der Adnexe und eines Teiles des metastatischen Knotens.

Pathologisch-anatomischer Befund.

Makroskopisch: Uterus klein und atrophisch. L. Tube und l. Ovar normal. R. Tube erst *2½* cm lang normal, wird dann deutlich verdickt, unregelmäßig fest, wurstförmig erweitert (6¼ : 3½ cm). Viele Adhäsionen; verschiedentlich knotige Auswüchse. Das Ovar ist in der Tumormasse einbezogen, aber an sich nicht vergrößert. Farbe des Tumors von purpurrot bis graugelb.

Mikroskopisch: Papilloalveoläres Karzinom; Zerstörung der Schleimhaut und teilweise Infiltration der Muscularis. R. Ovar von gleichartigen Geschwulstzellen in alveolärer Anordnung befallen.

Metastasen: Auf dem r. Peritoneum und im r. Ovar.

Sonstige Befunde: —

Weiterer Verlauf: Nachbestrahlung. Exitus nach 7 Monaten.

Fortl. Nr. 326.
Autor: Anspach and Hoffmann. Fall 2; 1931.
Literatur: Siehe Fall 1.
Alter: 73 Jahre, ledig.
Erkrankte Seite: R.
Menses: Immer regelmäßig gewesen. Menorrhagien beim Uebergang in die Menopause vor 26 Jahren.
Geburten: Keine.
Symptome: Juli 1929 setzte ein wäßriger Ausfluß ein, der im Verlauf von 3 Monaten über gelbliches Aussehen blutig wurde.
Befund: Vaginal (Oktober 1929): Senile Vagina, atrophischer, normal liegender Uterus. Adnexe infolge fettreichen Abdomens nicht palpabel. Probekürettage ergab normales atrophisches Endometrium. Bei späterer kräftiger Palpation kam Blut aus der Zervix, und die r. Adnexe schienen vergrößert zu sein.
Operation: Februar 1930 Laparotomie.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: R. Tube retortenförmig, 7½ cm lang, sich von 0,4 cm Stärke am uterinen zu 3,5 cm am abdomin. Ende verdickend. Gerötete Serosa. Im äußeren Drittel eine walnußgroße graugelbe Geschwulst, im anderen Teil blutige Flüssigkeit. Tube im mittleren Drittel knotenähnlich verdreht. Die Fimbrien hängen mit dem Tumor zusammen und sind mit kleinen papillären Exkreszenzen bedeckt. Das r. Ovar ist senil, zeigt keinen Zusammenhang mit der Geschwulst.
Mikroskopisch: Papilläralveoläres Karzinom.
Metastasen: —
Sonstige Befunde: —
Weiterer Verlauf: Exitus nach 1 Woche an paralytischem Ileus.

Fortl. Nr. 327.
Autor: Gupta, N.; 1931.
Literatur: The Journ. of Obst. and Gyn. of the British Empire, 38, 839—843, 1931.
Alter: 40 Jahre.
Erkrankte Seite: R.
Menses: Immer regelmäßig.
Geburten: Kein Partus, kein Abort.
Symptome: Patientin hat beobachtet, daß in den letzten 2 Jahren eine Geschwulst im r. Unterleib entstand. In den letzten 10 Tagen hatten sich die Schmerzen im r. Unterleib sehr verstärkt, sie hatte Fieber und Erbrechen and no movement of the bowels for the last seven days. Der Appetit wurde schlecht.
Befund: Leichtbeweglicher Tumor mit deutlichen Zeichen flüssigen Inhalts in der r. fossa iliaca, der den Uterus weit nach hinten gegen das Rektum drückte und bis zum Nabel heraufreichte. Diagnose: Tuboovarialzyste.
Operation: Keine freie Flüssigkeit im Abdomen. R. Ovar mit Darmschlingen leicht verwachsen. Die Zyste platzte bei der Operation und es entleerte sich schokoladenfarbene Flüssigkeit. Keine Beckenlymphknoten fühlbar. Uterus und l. Adnexe sahen normal aus. Entfernung der r. Adnexe.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: R. Tube im distalen Teil vergrößert, retortenförmig; sie enthält ein festes, papillomatöses Gewächs; abdomin. Ende geschlossen, die Fimbrie in die wassermelonengroße unilokulare Ovarialzyste einbezogen. Serosa der Tube gelblichrot, mit papillomatösen Wucherungen übersät. Tubenwand stark verdickt, auf dem Schnitt kreidige Einlagerungen.

Mikroskopisch: Papilläres Karzinom.
Metastasen: Keine.
Sonstige Befunde: Benigne unilokuläre Ovarialzyste.
Weiterer Verlauf: Patientin wird nach 3 Wochen in bestem Gesundheitszustand entlassen. Weiteres Schicksal unbekannt.

Fortl. Nr. 328.

Autor: Haselhorst, G.; 1931.
Literatur: Zbl. Gyn., 1931, S. 3008.
Alter: 41 Jahre.
Erkrankte Seite: R. und L.
Menses: Regelmäßig.
Geburten: 1 Gravidität vor 18 Jahren.
Symptome: 3 Wochen vor Klinikaufnahme leichte ziehende Schmerzen im Unterbauch, 1 Woche vorher hartnäckige Verstopfung.
Befund: L. hinter dem Uterus eine nicht gut abgrenzbare Resistenz. Uterus im ganzen schlecht beweglich. Rektal: Hinter dem Uterus, etwa in Höhe des inneren Muttermundes eine leistenartige, quergestellte, sehr druckschmerzhafte Resistenz.
Operation: Totalexstirpation.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Im Bereich der Adnexe einige dünne Adhäsionen; beide Tuben im ganzen etwas verdickt, jedoch ohne eigentliche Auftreibung, ohne Tumorbildungen. Abdominale Enden offen. Auf der Serosa des Uterus einige Knötchen von Hirsekorngröße.
Mikroskopisch: L. fast die ganze Tubenschleimhaut karzinomatös verändert. R. nur vereinzelte Herde im Bereich der chronisch entzündeten und miteinander verklebten Falten. An keiner Stelle die Tubenwand selbst ergriffen. Vorherrschend papillomatöse Bildungen, vereinzelt solide Partien.
Metastasen: Kleinste Herde auf der Uterusoberfläche; einzelne kleinere Metastasen in beiden makroskopisch unveränderten Ovarien. Metastasierung auf dem Lymphweg.
Sonstige Befunde: Mehrere bis kirschgroße intramurale Myome. Schwartenbildung im Douglas. Breite Adhäsionen mit dem Sigmoid.
Weiterer Verlauf: Röntgennachbestrahlung. Rezidiv nach gut ½ Jahr.

Fortl. Nr. 329.

Autor: Hirsch, Julian; 1931.
Literatur: Das primäre Tubenkarzinom, Diss. Breslau, 1931.
Alter: 43 Jahre.
Erkrankte Seite: R. (und L.?).
Menses: Regelmäßig.
Geburten: 2.
Symptome: Seit 3 Wochen Kreuz-, Rücken- und Leibschmerzen r.
Befund: Uterus und Adnexe nur undeutlich zu tasten, da das ganze Abdomen bis zum Nabel herauf von derben, nicht beweglichen Tumormassen ausgefüllt ist. Diagnose: Tuben- oder Ovarialkarzinom.
Operation: Totalexstirpation.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Uterus etwas vergrößert, im übrigen normal aussehend. Tuben und Ovarien beiderseits in faustgroße Tumoren verwandelt, r. teilweise zystisch und bei der Operation eingerissen: eitrig-breiiger Inhalt. Abdomin. Ostien geschlossen. Viele Adhäsionen. Ovarien nicht zu differenzieren. Tumorgewebe derb, gelblichweiß, stellenweise durchblutet.
Mikroskopisch: Papilläralveoläres Karzinom.

Metastasen: In den Ovarien und an einer Stelle der Wand einer Dünndarmschlinge bis zur Submukosa vordringend.
Sonstige Befunde: Starke und ausgedehnte Adhäsionen. Verwachsung mit einer Dünndarmschlinge und Eindringen in ihre Wand.
Weiterer Verlauf: Glatte Heilung. Röntgennachbestrahlung. Nach 8 Wochen mäßige Schmerzen im l. Unterbauch. Vom Scheidenblindsack kleine unscharfe Resistenzen zu fühlen. Röntgenbestrahlung. Weiterhin Kreuz- und Unterbauchschmerzen; da kein Tastbefund, werden Narbenadhäsionen als ursächlich angesehen. Nach 14 Monaten kleinfaustgroßer Rezidivtumor. Röntgenbestrahlung. Exitus nach 18 Monaten.

Fortl. Nr. 330.
Autor: Jahkola, Alarick; 1931. Fall 1.
Literatur: Acta Soc. Medic. Fenn. Duodecim, B 16, Nr. 2, 1—25; 1931. Nach einem Referat, da Original nicht zugänglich.
Alter: 53 Jahre.
Erkrankte Seite: R.
Menses: —
Geburten: 1 Partus vor 34 Jahren, keine Aborte.
Symptome: —
Befund: —
Operation: Supravaginale Amputation mit Entfernung der Adnexe.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Hydrohämatosalpinx r. 7 cm im Querschnitt. Auf der Innenfläche eine 1½ cm hohe Papille.
Mikroskopisch: Sehr malignes, teilweise schon in die Unterlage infiltriertes papilloalveoläres Karzinom.
Metastasen: —
Sonstige Befunde: —
Weiterer Verlauf: Operation vor 7 Jahren, seitdem andauernd gesund.

Fortl. Nr. 331.
Autor: Jahkola, Alarick; 1931. Fall 2.
Literatur: Siehe Fall 1.
Alter: 44 Jahre.
Erkrankte Seite: L.
Menses: —
Geburten: 15 Jahre steril verheiratet.
Symptome: Schon lange etwas Fluor albus, der in letzter Zeit etwas gelblich gewesen sein soll. Seit 1 Jahr l. im Unterleib leichte intermittierende Schmerzen, die nach einem Trauma vor ½ Jahr heftiger geworden sind. Von da an auch zeitweise Harnbeschwerden.
Befund: —
Operation: Supravaginale Amputation mit Entfernung der Adnexe.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Pseudointraligamentäre Tuboovarialzyste. Ampullarteil der l. Tube 4—6 cm dick. Im Innern teilweise nekrotische Geschwulstmassen.
Mikroskopisch: Papilloalveoläres Karzinom. Tubenwand überall noch intakt.
Metastasen: Keine.
Sonstige Befunde: —
Weiterer Verlauf: Röntgennachbestrahlung. Operation vor 6 Jahren, seitdem andauernd gesund.

Fortl. Nr. 332.
Autor: Jahkola, Alarick; 1931. Fall 3.
Literatur: Siehe Fall 1.

Alter: 48 Jahre.
Erkrankte Seite: R. und L.
Menses: —
Geburten: 1 Partus vor 23 Jahren, keine Aborte.
Symptome: Seit ein paar Jahren intermittierende Bauchschmerzen, in den letzten 6 Wochen heftig. Abgemagert.
Befund: Im unteren Teil des Bauches ein großer Tumorkomplex.
Operation: Supravaginale Amputation mit Entfernung beider Adnexe.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Ungefähr mannskopfgroße Tuboovarialzyste r., auch l. Ovar zystisch degeneriert. Im Uterus einige kleine Myome.
Mikroskopisch: Beiderseits alveolopapilläres Karzinom.
Metastasen: In beiden Ovarien, auf dem Beckenperitoneum und an der Oberfläche der Därme. Diese können bei der Operation nicht alle entfernt werden.
Sonstige Befunde: Myome.
Weiterer Verlauf: Röntgennachbestrahlung. Tod 2 Monate nach der Operation an einem örtlichen Rezidiv.

Fortl. Nr. 333.
Autor: Rabinowitsch, Jacob and James D. Horton; 1931.
Literatur: Americ. Journ. Obst. 21, 689—693, 1931.
Alter: 55 Jahre.
Erkrankte Seite: L.
Menses: Immer normal gewesen. Seit 5 Jahren Menopause.
Geburten: 3 Geburten, keine Aborte.
Symptome: Vor 2 Jahren begann geruchloser wäßriger Ausfluß, der seit 5 Monaten stärker und seit 3 Wochen blutig ist. Geringe Gewichtsabnahme und Obstipation.
Befund: Zystozele. Kleine Erosion der Zervix. Uterus klein und retroflektiert. Adnexe nicht palpabel.
Operation: Totalextirpation.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Uterus, beide Ovarien und die r. Tube sehen normal aus. Das distale Drittel der l. Tube ist zu einem keulenförmigen Tumor von etwa 5 cm Querdurchschnitt erweitert. Der Tumor war mit dem Peritoneum leicht verwachsen. Das Ostium abdom. ist verschlossen. Die Serosa der aufgetriebenen Partie injiziert und purpurn verfärbt. Die Tube machte durchaus den Eindruck, als ob sie von einem chronisch-entzündlichen Prozeß befallen sei. Auf dem Schnitt viele papilläre Wucherungen auf der Tubenwand. Im Innern bräunliche nekrotische Massen.
Mikroskopisch: Uterus, beide Ovarien und die r. Tube ohne Veränderungen. Die Wand der l. Tube sehr verdickt durch fibröses Gewebe, das viele Entzündungszellen enthält. An Stelle der Schleimhautfalten sitzen papillomatöse Wucherungen, die in die Lumen hineinragen. Deren zentrale Partien bröcklig, der papillomatöse Aufbau infolge Zusammendrängung verwischt. Meist niedrig zylindrische Zellen. Außerdem undifferenzierte Nester von polygonalen, spindligen, ovalen Zellen. Viele Mitosen. Die Tumorzellen durchsetzen alle Wandschichten bis an die Serosa heran und erfüllen viele Lymphspalten; die Blutgefäße sind jedoch frei.
Metastasen: —
Sonstige Befunde: —
Weiterer Verlauf: —.

Fortl. Nr. 334.
Autor: Soubeiran; 1931.

Literatur: Bulletin Gynéc. 30, 525—537, 1931 (September). Nach einem Referat, da das Original nicht zugänglich.
Alter: 45 Jahre.
Erkrankte Seite: R.
Menses: —
Geburten: —
Symptome: Seit 1 Jahr unregelmäßige Blutungen; starker Ausfluß (Leukorrhöe), große Abmagerung, intermittierende Koliken.
Befund: Es wurde ein rechtsseitiger Tumor festgestellt, der nach 2 Monaten sehr beträchtlich gewachsen war.
Operation: Totalexstirpation.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: R. Tube trompetenförmig verändert.
Mikroskopisch: Zylinderzellkrebs mit zahlreichen abnormen Mitosen.
Metastasen: —
Sonstige Befunde: —
Weiterer Verlauf: Kein Lokalrezidiv.

Fortl. Nr. 335.
Autor: Speiser; 1931.
Weitere Angaben siehe bei Nürnberger.

Fortl. Nr. 336.
Autor: Aschheim; 1932.
Literatur: Zbl. Gyn. 1933, S. 596.
Alter: 41 Jahre.
Erkrankte Seite: L.
Menses: Normal, erst kurz vor der Operation unregelmäßige Blutungen.
Geburten: 0 para.
Symptome: Schmerzen im Leib.
Befund: Juni 1925 faustgroßer Uterus, hart, an der Vorderwand walnußgroßer Vorsprung. Nach l. schloß sich an den Uterus ein gut gänseeigroßer, fester Tumor an. November 1925 Tumor über zweifaustgroß.
Operation: Totalexstirpation von Uterus und Adnexen.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Uterus: Myomatöser Knoten der Vorderwand; im Kavum ein ausgedehntes, bis zum inneren Muttermund reichendes, drüsiges Karzinom der Schleimhaut, das auch in die Muskulatur vordrang. Tube: Karzinomatöse Knötchen auf der Oberfläche. Im ausgedehnten Tubensack blutige Flüssigkeit, nekrotische Massen, auf der Innenwand papilläre Wucherungen. Ovar: Auf der Oberfläche und im Stroma Metastasen.
Mikroskopisch: Karzinom von teils drüsigem, teils solidem Charakter; Lymphräume und Blutgefäße mit Tumorzellen erfüllt.
Metastasen: Im Uterus und Ovar. Nach 4¼ Jahren Drüse in der r. Achselhöhle, nach 5 Jahren bohnengroße Drüse in der l. Leistenbeuge.
Sonstige Befunde: —
Weitere Verlauf: Bestrahlung und dann Exstirpation der Achsel-, Bestrahlung der Leistendrüse. Nach 6¼ Jahren klinisch frei von Karzinom.

Fortl. Nr. 337.
Autor: Coester; 1932.
Literatur: Zbl. Gyn. 1933, 746.
Alter: 43 Jahre.
Erkrankte Seite: R. und L.
Menses: Normal.
Geburten: Steril verheiratet.

Symptome: Ausfluß, manchmal übelriechend, zuweilen Blutbeimengungen.
Befund: Derber Tumor in der l. Adnexgegend, Größe nicht zu bestimmen. Hinter der verdickten Zervix gänseeigroße zystische Geschwulst.
Operation: Vaginale Exstirpation von Uterus und Adnexen.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: L. Tube daumendick, mit mißfarben-eitriger Flüssigkeit gefüllt. R. Tube ebenfalls gut daumendick, im Innern schleimhautartige, weiche Gewebsmassen.
Mikroskopisch: Papilläralveolär wachsendes Karzinom.
Metastasen: Keine.
Sonstige Befunde: —
Weiterer Verlauf: Exitus infolge Peritonitis durch perforiertes Tubenkarzinom.

Fortl. Nr. 338.
Autor: Goecke; 1932.
Literatur: Zbl. Gyn. 1932, S. 2136.
Alter: 43 Jahre.
Erkrankte Seite: R. und L.
Menses: Seit ½ Jahr zwischen den sonst regelmäßigen Menses geringe Blutungen von 2 bis 3 Tagen Dauer.
Geburten: Angabe fehlt.
Symptome: Seit ½ Jahr krampfartige Schmerzen im Unterleib.
Befund: Klinische Anzeichen, die auf eine bestehende maligne Geschwulst der Tuben hätten hinweisen können, waren nicht vorhanden.
Operation: Unter der Diagnose „doppelseitige chronisch entzündliche Adnextumoren" Uterus mit beiden Adnexen supravaginal amputiert.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Beide Tuben bilden gut daumendicke posthornförmige Gebilde, die mit dem Uterus in ganzer Ausdehnung verbacken sind. Die Oberfläche der Tuben und die mit diesen verbackenen Ovarien von derben, festhaftenden, fibrinösen Belägen bedeckt. Auf dem Durchschnitt ist das Tubenlumen erfüllt von bröckeligen Massen. Die Ovarien zeigen außer kleinen Follikelzysten keinen besonderen Befund.
Mikroskopisch: Primäres papilläres Tubenkarzinom. Uterus und Ovarien o. B.
Metastasen: —
Sonstige Befunde: Die sich in der Tubenwand vorfindenden Leukozyteninfiltrationen lassen nicht mit Sicherheit auf eine vorausgegangene die Entstehung des Karzinoms begünstigende Adnexentzündung schließen, sondern können auch als eine sekundäre reaktionäre Entzündung aufgefaßt werden.
Weiterer Verlauf: —

Fortl. Nr. 339.
Autor: Holtermann; 1932.
Literatur: Zbl. Gyn. 1932, S. 2138.
Alter: 60 Jahre.
Erkrankte Seite: R.
Menses: —
Geburten: —
Symptome: Keine, bis infolge Platzens des Tubentumors einseitige wehenartige Schmerzen im Unterbauch ohne Blutungen auftraten.
Befund: In 4 Wochen zu Faustgröße heranwachsender zystischer Tumor.
Operation: —
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: —
Mikroskopisch: Tubenkarzinom.

Metastasen: Mikroskopisch kleine im gleichseitigen Ovar.
Sonstige Befunde: Verwachsungen mit Darm und Peritonealwand.
Weiterer Verlauf: —.

Fortl. Nr. 340.
Autor: P. J. Kearns; 1932.
Literatur: The Canad. Med. Assoc. Journ., 26, Nr. 2, 1932. Nach einem Referat in The Journ. Obst. and Gyn. of the British Empire 39, Nr. 2, S. 382, 1932.
Alter: 50 Jahre.
Erkrankte Seite: L.
Menses: Menopause seit 9 Jahren.
Geburten: —
Symptome: —
Befund: Resistenz im Becken. Diagnose: Uterusca.
Operation: Supravaginale Totalexstirpation, 1925.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Kleiner Uterus mit kleinem Myom. R. Tube verdickt, die l. schien im abdom. Abschnitt ein 6 Wochen altes Ei zu enthalten, sie war mit dem Sigmoid verklebt.
Mikroskopisch: Exsudative und produktive Salpingitis in beiden Tuben. Sections of the left Fallopian tube through the growth showed obliteration of the lumen and replacement of the mucosa white dense masses of large, ovale, immature, irregulary staining epithelial cells. In places these cells had a poorly formed acinous and columnar arrangement. There was little connective tissue and the serosa was intact.
Metastasen: —
Sonstige Befunde: Myom.
Weiterer Verlauf: 1930 „left iliac pain". Operation ergibt viele Adhäsionen des Darms, Vergrößerung der lumbalen Drüsen, eine knotige Geschwulstmasse, die teilweise das Sigmoid umgibt. Tumor mikroskopisch von gleichem Aussehen wie der Tubentumor vor 5 Jahren.

Fortl. Nr. 341.
Autor: Krekeler. Fall 1; 1932.
Literatur: Arch. f. Gyn. Bd. 148, 1932, H. 1.
Alter: 45 Jahre.
Erkrankte Seite: R. und L.
Menses: Normal.
Geburten: Keine, keine Aborte.
Symptome: Dünner, fleischwasserähnlicher Ausfluß, schubweise auftretend, ohne Schmerzen.
Befund: Unbewegliche Adnextumoren: Kleinfaustgroße, prallelastische Geschwulst l., kleinfingerdicke, etwas druckempfindliche Anschwellung r.
Operation: Totalexstirpation des Uterus mit Adnexen.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: L. Tube: Uterines Drittel unverändert, übrige Tubenabschnitte wurstförmig kleinfaustgroß aufgetrieben. Abdom. Ende geschlossen. Verwachsungen, aber sonst Oberfläche glatt. Tubenwand dünn; im Innern höckerige papillomatöse, derbe Knoten, die auf dem Schnitt weiß sind. — R. Tube: Abdominales Ende auf Haselnußgröße verdickt. Auf der Schleimhaut kleine bis linsengroße Knötchen.
Mikroskopisch: Papilläralveoläres, medulläres Karzinom. Tubenwand völlig frei.

Metastasen: —
Sonstige Befunde: —
Weiterer Verlauf: Glatte Wundheilung. Rezidiv. Tod nach 1 Jahr an diffuser Bauchfellkarzinose.

Fortl. Nr. 342.
Autor: Krekeler. Fall 2; 1932.
Literatur: Arch. f. Gyn., 1932, Bd. 148, H. 1.
Alter: 56 Jahre.
Erkrankte Seite: R.
Menses: Seit ½ Jahr klimakterische Amenorrhöe.
Geburten: 4 Geburten, 1 Fehlgeburt.
Symptome: Seit 4 Monaten anhaltender, mäßig starker, blutig-wäßriger Ausfluß. Rückenschmerzen. Schweregefühl im Unterleib.
Befund: R. neben dem normalen Uterus prallelastischer, unbeweglicher, fast faustgroßer Tumor.
Operation: Totalexstirpation des Uterus mit Adnexen.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Kurzer stielartiger uteriner Teil der r. Tube, dann hornartige Verbreiterung, bzw. Auftreibung gegen das verschlossene abdominelle Ende zu. Durch Abknickung und Nebeneinanderlagerung zu faustgroßem, prallelastischem Tumor verbildet. Bis linsengroße Knötchen auf der Oberfläche, die sonst glatt ist. Innen blutig-wäßrige Flüssigkeit. Innenfläche bis auf vereinzelte Knötchen glatt; in der Ampulle fast walnußgroßer, derber, oberflächlich höckeriger Tumor. L. Tube, Uterus und Ovarien o. B.
Mikroskopisch: Papilläralveoläres Karzinom, Einbruch in die Tubenwand, Weiterwuchern auf der Serosa. L. Tube, Uterus und Ovarien o. B.
Metastasen: Auf dem Peritoneum des kleinen Beckens.
Sonstige Befunde: —
Weiterer Verlauf: Gute Wundheilung, Röntgenbestrahlung. Bei der Nachuntersuchung nach 1 Monat keine Besonderheiten.

Fortl. Nr. 343.
Autor: Smith, William Sidney; 1932. Fall 1.
Literatur: Americ. Journ. Obst. 24, 267—270, 1932.
Alter: 53 Jahre.
Erkrankte Seite: R. und L.
Menses: Menopause seit 4 Jahren.
Geburten: 3 Geburten, 2 Fehlgeburten.
Symptome: Seit 1 Jahr wäßrig-blutiger übelriechender Ausfluß. Seit 3 Monaten starke kolikartige Schmerzen im Unterbauch und häufiger Harndrang. Zunehmendes Druckgefühl auf Blase und Rektum. Im letzten Monat Verstopfung.
Befund: Guter Allgemeinzustand, keine Kachexie. Abdominal: Unbewegliche harte Masse, vom Becken bis fast an den Nabel reichend. Vaginal: Normale Portio, leicht erodiert; fest verbunden mit einem harten, unregelmäßigen, unbeweglichen Tumor. Nach hinten zu eine mehr elastische Masse, die auf die Vorderwand des Rektums drückt. Rektal: Ein gut zitronengroßer Tumor behindert merklich die Weite des Rektums. Diagnose: Old uterine fibroid with malignant degeneration.
Operation: Der Tumor wurde als inoperabel angesehen und zur Operation nur zwecks Beseitigung der Drucksymptome geschritten. Supravaginale Totalexstirpation.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Normal großer Uterus, am Fundus ein kleinzitronengroßes

Myom. R. Tube kartoffelähnlich, 10 : 7 cm. außen glatt. Wand dünn. Innen geronnener Schleim und zahlreiche warzige weißliche Wucherungen.
Mikroskopisch: A papillary mucus secreting tumor, which formed structures more or less like the folds of oviduct mucosa. In keiner Tube Eindringen in die Wand. Im Uterus kein Karzinom nachweisbar.
Metastasen: —
Sonstige Befunde: Blutiger Aszites mäßigen Grades; Adhäsionen; Myom des Uterus.
Weiterer Verlauf: Primäre Heilung.

Fortl. Nr. 344.
Autor: Smith, William Sidney; 1932. Fall 2.
Literatur: Americ. Journ. Obst. 24, 267—270, 1932.
Alter: Angabe fehlt, nur „Fräulein" angegeben.
Erkrankte Seite: R. und L.
Menses: —
Geburten: —
Symptome: —
Befund: Kürettage hatte Adenokarzinom ergeben. Mit Radium behandelt. Nach 6 Wochen
Operation: Totalexstirpation.
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Die Tuben waren nicht sehr groß.
Mikroskopisch: Primäres doppelseitiges Tubenkarzinom.
Metastasen: Im Corpus uteri.
Sonstige Befunde: —
Weiterer Verlauf: Nach 14 Monaten Rezidiv in der Vaginalwand. Radiumbehandlung. Schlechter Allgemeinzustand.

Fortl. Nr. 345.
Autor: Bompiani; 1933.
Literatur: Referat in Ber. über d. ges. Gyn. u. Gebh. Bd. 24, H. 5, 1933.
Alter: 47 Jahre.
Erkrankte Seite: —
Menses: —
Geburten: —
Symptome: —
Befund: —
Operation: —
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: —
Mikroskopisch: Teils alveolär, teils papillär gebautes Karzinom.
Metastasen: —
Sonstige Befunde: —
Weiterer Verlauf: Nach 6 Monaten Rezidiv in der Vagina.

Fortl. Nr. 346.
Autor: Haupt, W.; 1933.
Literatur: Zbl. Gyn., 1933, S. 742.
Alter: 48 Jahre.
Erkrankte Seite: L.
Menses: Klimax.
Geburten: I para.
Symptome: Starker Ausfluß, zeitweise übelriechend, mäßige Rückenschmerzen.
Befund: Hinter dem Uterus kindskopfgroßer Tumor; zum Teil zystisch, zum Teil hart.
Operation: Totalexstirpation des Uterus mit Adnexen.

Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: L. Tube am uterinen Ende 1 cm, nach dem abdom. zu 1½ cm dick. Das abdom. Ende geht über in eine kleinkindskopfgroße Zyste, der das flachgedrückte Ovar fest aufsitzt. Im Innern blutig-seröse Flüssigkeit. Die innere Wand im allgemeinen glatt; nach dem tubaren Ende zu sitzen ihr mehrere polypöse Tumoren breit auf. An der übrigen Wand kleinstecknadelkopf- bis erbsengroße Tumoren.
Mikroskopisch: Teils papilläres, teils alveoläres Karzinom.
Metastasen: —
Sonstige Befunde: Uteruspolyp.
Weiterer Verlauf: Primäre Heilung. Noch nach über 19 Jahren gesund.

Fortl. Nr. 347.
Autor: Schoenwald, Detlev; 1933. Fall 1.
Literatur: Diss. München, 1933.
Alter: 66 Jahre.
Erkrankte Seite: R.
Menses: Mit 52 Jahren Menopause.
Geburten: 1 Partus.
Symptome: Keine. Das Tubenkarzinom ist ein Nebenbefund, es wurde erst bei der Sektion entdeckt.
Befund: Die gynäkologische Untersuchung ergab keinen pathologischen Befund.
Operation: —
Pathologisch-anatomischer Befund.
Makroskopisch: Der Uterus sieht normal aus. Die l. Tube ist gleichmäßig bleistiftdick und derb und verkürzt, ihr abdom. Ende hat sich zum Ovar nach hinten geschlagen, ist dort verklebt und somit verschlossen. Die r. Tube ist anfangs ein derber Strang, beginnt nach 4 cm sich zu erweitern und geht in einen gänseeigroßen zystischen Tumor über, der teilweise mit der Rückfläche des Lig. latum und des Uterus verwachsen ist. Das r. Ovar scheint in die hintere Wölbung des Tumors einbezogen. Serosa überall glatt und spiegelnd. Im Innern hämorrhagisches Exsudat und bräunlichrötliche, teils knotige, teils zottige Massen.
Mikroskopisch: Papilläralveoläres Karzinom. Entzündungszellen im Stroma des Tumors. Tumorzellen nesterartig in der Tubenwand, in der sich auch Entzündungszellen und eine Vermehrung der Bindegewebsfasern findet. — Uterus o. B.
Metastasen: Im r. Ovar.
Sonstige Befunde: Abgelaufene Salpingitis links.
Weiterer Verlauf: —

Fortl. Nr. 348.
Autor: Schoenwald, Detlev; 1933. Fall 2.
Literatur: Diss. München, 1933.
Alter: 45 Jahre.
Erkrankte Seite: R. und L.
Menses: Immer regelmäßig, bis vor 3 Jahren eine heftige Blutung mit Abgang von Stücken auftrat; seitdem immer unregelmäßig.
Geburten: Angabe fehlt.
Symptome: Vor 8 Monaten setzte die Regel aus, kam vor 3½ Monaten einmal wieder, gering, sehr schmerzhaft. Seitdem Völlegefühl im Leib, Appetitlosigkeit, Abmagerung. Vor 2 Monaten wurde eine faustgroße Geschwulst an der Gebärmutter festgestellt. Seit 2 Tagen geht etwas helles Blut ab. Seit 8 Tagen keine Stühle mehr, zunehmende Auftreibung des Leibes, krampfartige Schmerzen, Erbrechen.

Befund: Derbe knollige Tumormassen füllen das kleine Becken aus, besonders den l. Teil. Uterus davon nicht abgrenzbar. Rektum dadurch eingeengt.

Operation: Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich reichlich seröses Exsudat. Das ganze kleine Becken ist von Tumormassen ausgefüllt. Anlegen eines Anus praeternaturalis.

Pathologisch-anatomischer Befund.

Makroskopisch: Beide Tuben sind posthornförmig gekrümmt und bis zweidaumendick. Im Innern dünnflüssiger eitriger Inhalt. Die Wand ist verdickt und dicht bedeckt mit papillären Zotten. Der r. Tubensack ist mit einer kleinfaustgroßen, dünnwandigen, mit geronnenem klaren Inhalt gefüllten Parovarialzyste verwachsen, die dem pflaumengroßen, von Abszessen und Geschwulstmassen durchsetzten Ovar aufsitzt. Die l. Tube ist mit dem Sigmoid verwachsen, polypöse Wucherungen greifen auf dessen Schleimhaut über. Das Sigmoid ist durch die starken Verwachsungen mehrfach abgeknickt und verengert.

Mikroskopisch: Papilläres, in die Wand eindringendes Karzinom.

Metastasen: In den mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen.

Sonstige Befunde: Uebergreifen des Karzinoms auf das Sigmoid. Verwachsungen mit dem Sigmoid und dem unteren Dünndarm; Stenosierung dieser. Peritonitis diffusa purulenta. Parovarialzyste links.

Weiterer Verlauf: Nur spärliche Stuhlentleerung durch den Anus praeternaturalis, ständiges Erbrechen, Herzschwäche, Exitus am 4. Tag.

Es sind also bis jetzt 348 Fälle von primärem Tubenkarzinom veröffentlicht worden. Zu diesen kann man noch die 13 Fälle aus der Literatur vor 1886 und 12 weitere Fälle aus jüngster Zeit zählen, die nicht eigens beschrieben, sondern nur in mündlichen und schriftlichen Mitteilungen erwähnt worden sind, darunter die zwei von mir anhangsweise mitgeteilten Fälle:

R. Schröder, 5 Fälle, Lehrb. d. Gyn., 2. Aufl., S. 504.

Brakemann, 1 Fall, Münch. gyn. Ges., Sitzg. vom 26. XI. 1925.

Haupt, 1 Fall, demonstriert i. d. 82. Sitzg. d. Niederrhein.-westfäl. Ges. f. Gyn. u. Geburtsh. am 5. II. 1927, erwähnt i. Zbl. Gyn. 1933, S. 742.

Ira I. Kaplan, 2 Fälle.

G. L. Moench, 1 Fall; beide: New York Obstetrical Society, Meeting of December 8, 1931, Bericht in: Americ. Journ. Obst. 24, 1932*).

---

*) Kaplan, Fall 1. 29 Jahre alt; 6 Wochen amenorrhoisch gewesen, dann Blutungen. Bei der Operation (Dezember 1926) wird ein Karzinom einer Tube entdeckt. Mai 1927 wiedergekommen, da seit März Blutungen; sie hören nach Röntgenbestrahlung auf. Nachuntersuchung im November 1928: Nie wieder Blutungen gehabt, guter Allgemeinzustand. Sommer 1931 noch am Leben.

Fall 2. 32 Jahre alt; Januar 1929 operiert, dabei wurde Karzinom einer Tube mit Metastasen im Becken entdeckt. Röntgennachbestrahlung. Seit Juni 1930 zunehmende Anschwellung des Leibes und Schmerzen. August 1930 Operation; die Tumormassen konnten nur unvollständig entfernt werden. Exitus im Oktober 1930 infolge ausgedehnter Metastasierung.

Moench: Sehr dünnwandige Tube, innen ein polypöses Gewächs, streng auf die Tube begrenzt. Operation; Tod nach ungefähr 11 Monaten an einer Gehirnmetastase.

D. Schoenwald, 2 Fälle in dieser Arbeit.

Demnach sind 373 Fälle bekannt. Doch wird hier kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben.

Die Angaben bei den oben zusammengestellten Fällen aus den letzten 2½ Jahren sollen bei den folgenden Bemerkungen über die Aetiologie und die Diagnostik, Prognose und Therapie des primären Tubenkarzinoms verwertet werden.

Aetiologie.

Für das von der Tubenschleimhaut ausgehende primäre Tubenkarzinom werden folgende Faktoren als ursächlich angesehen:

1. Die heute noch unbekannte Aetiologie des Krebses überhaupt.
2. Eine vorausgehende chronische Entzündung.
3. Eine Tuberkulose der Tube.

Zu 1. Ueber diese Frage soll hier nichts gesagt werden. Der Tubenkrebs wird wohl kaum der Ausgangspunkt für eine Erklärung der Krebsgenese überhaupt werden. Liang, der sich eingehend von der pathologisch-anatomischen Seite her mit dem primären Tubenkrebs beschäftigt hat, mußte sich mit einer Beschreibung der beobachteten zellulären Elemente und mit einer Schilderung der mutmaßlichen Reihenfolge ihrer morphologischen Veränderungen begnügen.

Auf Grund eingehender Studien hat W. Lahm das Vorkommen einer Differenzierungshemmung der Tubenschleimhaut und ihre große Bedeutung für die Tubenpathologie festgestellt. Ich möchte die Arbeit hier erwähnen, weil ich es für möglich halte, daß Lahm uns d e n Zustand der Tubenschleimhaut vorgestellt hat, von dem aus ein Uebergang in die karzinomatöse Lebensweise der Tubenepithelien denkbar ist.

Die fötale Tube hat wenige plumpe Schleimhautfalten. Beim Neugeborenen ist diese geringe Differenzierung nur noch im isthmischen Abschnitt anzutreffen. Die Aufspaltung der plumpen Falten geschieht durch Einsenkung des Epithels in das breite Mesenchym der Falten. Sie geht wohl am lebhaftesten in der Pubertät, in geringem Grade aber auch noch in höherem Alter vor sich. Eine Differenzierungshemmung der Tubenschleimhaut ist dann anzunehmen, wenn bei der geschlechtsreifen Frau noch gröbere Falten oder gar solide Wandabschnitte festzustellen sind, wenn viele Schleimhauteinstülpungen in die Tubenfalten zu beobachten sind und wenn die einzelne Falte reichlich zellreiches Mesenchym enthält.

Wir haben also in diesen Fällen eine Störung der normalen Wachstumstendenz vor uns und von Zellen mit solch einem Mangel kann man sich trotz eines immer noch vorauszusetzenden unbekannten Faktors ziemlich zwanglos die Entstehung eines Krebses denken; zumal bei dem Tubenepithel, das infolge seiner starken Proliferationsfähigkeit schon normalerweise sehr vielgestaltig ist.

Lahm selbst hat — in der hier zitierten Arbeit wenigstens — nichts von einer möglichen Beziehung zwischen Differenzierungshemmung der Tubenschleimhaut und Krebsentstehung gesagt, wohl aber eine solche zu Entzündungsvorgängen als feststehend angenommen. Darüber weiter unten.

Zu 2. 1895 haben Sänger und Barth die chronische Entzündung der Tube als wichtigsten ätiologischen Faktor für die Entstehung des primären Tubenkrebses bezeichnet. Für und wider diese Anschauung ist viel geschrieben worden. Sie wird in den neueren Veröffentlichungen nicht mehr so in den Vordergrund gestellt, da die Pathologen heute die Irritation durch chronische Reize für die Krebsentstehung nicht mehr als wesentlich, sondern nur noch als gelegentlich mitwirkenden Faktor ansehen.

Wohl ist eine oft sehr ausgedehnte kleinzellige Infiltration im Stroma, auch des Karzinoms, eine sehr häufige Begleiterscheinung. Aber es ist sehr schwer zu entscheiden, ob es sich um einen schon vorher vorhandenen salpingitischen Prozeß oder nicht viel mehr um reaktive, vom Karzinom ausgelöste Veränderungen handelt, die sicher bis zum Verschluß des Ostium abdominale tubae und bis zu peritonealen Verwachsungen fortschreiten können. Es können auch Entzündungen nach Entstehung des Krebses die Tube befallen. Weiterhin ist das Tubenkarzinom zu selten im Verhältnis zu den entzündlichen Erkrankungen der Eileiter, als daß man diesen einen wesentlichen Einfluß auf die Entstehung des Krebses beimessen könnte.

Tuffier, Kehrer, Witthauer, Boursier, Venot, Conill u. a. stellten sogar das Fehlen von Salpingitis auch im mikroskopischen Bild fest. Zangemeister hat Karzinom unmittelbar aus der nicht entzündlich veränderten Tubenschleimhaut hervorgehen sehen.

Die Anhänger der Entzündungstheorie wollen diese auch mit der relativen Sterilität der vom Eileiterkrebs befallenen Frauen beweisen. Sänger und Barth (1895) fanden das Verhältnis der sterilen Tubenkarzinomkranken zu denen, die geboren hatten, wie 6 : 6. Stolz fand 1902 dieses Verhältnis 6 : 11 und zog daraus folgenden Schluß, den ihm Peham bestätigte: „Da die Anhänger der Entzündungstheorie sich stets auf die relative Sterilität stützen, die sie auf der Neubildung vorangegangener Entzündungen zurückführen, ist das Ergebnis meiner Zusammenstellung nicht uninteressant, denn die Sterilität ist demnach bei den an primärem Tubenkrebs erkrankten Frauen nicht häufiger als bei den an anderen Geschwulstbildungen leidenden." Der jetzige Stand des obigen Zahlenverhältnisses ist 6 : 13,1. Anschaulicher ist folgende Aufstellung aus den Angaben von 240 Fällen:

Eine Geburt (Abort) bei 69 Fällen,
mehrere Geburten (Aborte) bei 93 Fällen,
die Angabe „steril verheiratet" bei 47 Fällen,

die Angabe „Nullipara“ bei 27 Fällen,
die Angabe „Virgo“ in 4 Fällen.

Außerdem weiß man heute, daß Entzündungsprozesse nicht immer eine Sterilität zur Folge haben müssen, und daß ferner eine vorliegende Sterilität mit einer anamnestisch festgestellten entzündlichen Erkrankung nicht zusammenzuhängen braucht. Zu berücksichtigen ist außerdem, daß in etwa ⅓ der Fälle die Ursache der Sterilität beim Mann liegt. Keitler hat 126 Fälle mit schweren, teilweise eitrigen Adnexentzündungen zusammengestellt und weiter verfolgt und gefunden, daß 21 später geboren haben.

Trotzdem wird man natürlich, wenn man sich speziell mit dem Thema Sterilität befaßt, vorausgegangenen entzündlichen Erkrankungen eine wesentliche Bedeutung zumessen.

Diese Ausführungen sollten lediglich die Bedeutung der Entzündungstheorie in der Aetiologie des primären Tubenkrebses weiter einschränken. Man hat sie hier gewiß deshalb überschätzt, weil eben die Entzündung — gleich welcher Art — die häufigste Erkrankungsform der weiblichen Adnexe ist. Man müßte ja sonst z. B. auch vom Karzinom des Wurmfortsatzes viel mehr hören. Aber die Häufigkeit des Karzinoids bzw. Karzinoms im Verhältnis zur Appendizitis beträgt nach Milner nur 1%, nach King sogar nur 0,4%.

Es wird auch die Anschauung vertreten, daß auf Grund eines chronisch-entzündlichen Reizes zunächst gutartige Papillome entstehen (so wie man es für die spitzen Kondylome annimmt), die dann aus unbekannter Ursache maligne entarten.

Einen naiven Kompromißversuch mit der Entzündungstheorie hat Miesbach unternommen. Bekanntlich treten die meisten Tubenkrebse in den Wechseljahren und später auf. Miesbach geht nun von der sicher richtigen Voraussetzung aus, daß von den Veränderungen der Genitalorgane nach Erlöschen der Tätigkeit der Ovarien auch die Tuben betroffen werden müssen und daß physiologische Involutionen und Atrophien mit der Geschwulstbildung in Zusammenhang stehen. Auf Grund dessen vermutet z. B. Stolz, daß die Veränderungen im Genitalsystem das Wachstum des sich scheinbar langsam entwickelnden Tumors begünstigen. Miesbach aber setzt die Wirkung der zystischen Degeneration des Ovars dem physiologischen Tätigkeitsausfall gleich (was von einem gewissen Stadium an der Fall sein kann, aber dann ist in den allermeisten Fällen noch das Ovar der anderen gesunden Seite da) und sieht sich im Einklang mit den Verfechtern der entzündlichen Genese des primären Tubenkarzinoms, die u. a. auch die dieses oft begleitende Tubo-ovarialzyste, eine anerkannt entzündliche Bildung, als Beweisstück anführen. Miesbach ist es ferner aufgefallen, daß, wenn bei einseitigem primären Tubenkarzinom eine zystische Degeneration des Ovars da ist, sie das Ovar der vom Tumor befallenen Seite betrifft.

Und er meint, wenn nur ein Ovar zystisch ist, so wird wahrscheinlich ein zweites Karzinom in der Tube der anderen Seite nur eine Metastase darstellen. Solchen Erwägungen kann man jedoch nicht folgen.

Wenn es möglich sein sollte, eine Beziehung zwischen der Differenzierungshemmung der Tubenschleimhaut und der Entstehung des primären Tubenkrebses wahrscheinlich zu machen, dann wäre das so häufige Zusammentreffen von Krebs und Entzündung der Tube weitgehend geklärt. Lahm bezeichnet die Differenzierungshemmung als Ursache für die Bildung von Hämato-Hydrosalpinx, Salpingitis pseudofollicularis, Hydrosalpinx ohne jede peritonealen Reizerscheinungen und auch als Ursache für den Verschluß des Ostium abdominale der Tube. Die Entzündung allein genüge oft nicht, eine Faltenverschmelzung herbeizuführen. „Ich möchte heute annehmen, daß die Differenzierungshemmung eine außerordentlich große Rolle spielt, und zwar erstens für den Verschluß des Ostium abdominale — denn dieses Moment behält m. E. immer noch seine große Bedeutung — und zweitens für die Ansammlung des flüssigen Inhalts." „Ich vermute, daß die ungenügende Differenzierung der Tubenschleimhaut mit eine der Ursachen ist für die entzündlichen Erkrankungen der Tube. Ich denke dabei in erster Linie an die Tuberkulose (geschlängelte Tube — Infantilismus-Prädisposition für Tbc.) und an die pyogenen Infektionen. Bei der Tuberkulose findet sich sehr oft eine Salpingitis pseudofollicularis, obwohl die Tuberkulose nur eine geringe degenerative Wirkung auf die Epithelien ausübt, und bei der Pyosalpinx fällt das häufige Erhaltensein plumper Falten auf. Es ist klar, daß der Beweis für diese letztere Anschauung schwer zu erbringen sein wird. Alles zusammengenommen glaube ich aber den Nachweis geführt zu haben, daß die Differenzierungshemmung der Tubenschleimhaut kein seltenes Ereignis ist und wegen ihrer klinischen Folgen unser besonderes Interesse beanspruchen darf."

Zu 3. Als v. Franqué im Jahre 1911 den ersten Fall von Tubenkarzinom beschrieb, bei dem sich die Neubildung auf dem Boden einer Tuberkulose entwickelt hatte, folgerte er, daß die Tuberkulose des weiblichen Genitale eine Prädisposition zur Karzinomentwicklung setze in dem Sinne, daß die Betroffenen nicht an Karzinom erkrankt wären, wenn sie nicht die Genitaltuberkulose erworben hätten. v. Franqué sah den chronischen Reiz des Prozesses als ursächlich an, nicht diesen selbst, wofür ihn die bereits beobachtete plurizentrische Karzinomentstehung bei Tuberkulose beweisend war.

Heute drückt man sich nicht mehr so bestimmt aus, eher gegenteilig. Aschoff, Wallart, Lubarsch, Schottländer, Kermauner, Stein u. a. halten es für möglich, daß die Tuberkulose in gewissen Fällen bei geeigneter Disposition die Entstehung des Karzinoms begünstige.

P. Klein spricht am Schluß seiner Mitteilung die Ansicht aus, „wahrscheinlich handelt es sich hier um ein zufälliges Zusammentreffen beider Affektionen".

Kueckens bezeichnet die atypischen Epithelwucherungen als Bindeglied zwischen Tuberkulose und Krebs.

Im Sinne von v. Franqué äußert sich Wolf, der bei einer Magentuberkulose von Art der geschwürigen Form zwei karzinomatös entartete Polypen am Rande der tuberkulösen Geschwüre fand. Er zog den Schluß, daß sich die karzinomatösen Polypen auf Grund des chronischen Reizes der tuberkulösen Geschwüre gebildet hätten.

Die Kombination von Tuberkulose und Tumor ist überhaupt relativ selten. Bobbio fand unter 1754 Fällen von Krebs nur bei 5 (= 2,85‰) gleichzeitig tuberkulöse Erscheinungen in demselben von Krebs betroffenen Organ. Zur Erklärung der Seltenheit des Zusammentreffens von Tuberkulose und Krebs nimmt er eine individuelle Disposition an, die für den einen und den anderen Prozeß verschieden wäre.

Pflugradt wiederum meint, daß in seinen beiden Fällen das Karzinom zuerst entstand und für die Entstehung der Tuberkulose eine Disposition schuf.

Gegen eine wesentliche ätiologische Bedeutung der Tuberkulose für den Tubenkrebs spricht die Seltenheit ihres Zusammentreffens. Nach den Aufstellungen vieler Autoren beruhen von allen chronisch-entzündlichen Adnextumoren 3—33% auf Tuberkulose. Entsprechend der Art der Berechnung und dem Ursprung des zusammengestellten Materials muß man Zahlen an der oberen Grenze dieser Angaben für richtig halten. Die Tuben sind daran mit 85 bis 90% beteiligt. Dagegen sind bis jetzt nur 11 Fälle von gleichzeitigem Vorkommen von Karzinom und Tuberkulose in der Tube bekanntgeworden, das sind 3%. Sie mögen hier aufgezählt werden:

1. v. Franqué, 1911; Z. Geburtsh. 69, 404.
2. Lipschitz, 1914; Mtschr. Geburtsh. 39, 33.
3. Barrett, 1916; J. of Obst. 27, 200.
4. l'Esperance, 1917; Proc. N. Y. path. Soc. 17, 148; zit. nach Wechsler.
5. Stübler, 1923; Mtschr. Geburtsh. 62, 173.
6. Wechsler, Fall 2; 1926; J. Path. a. Labor. Med. 2, 195, 1926.
7. Fischer (Rostock) erwähnt in seinem Referat zu Wechsler, Fall 2, daß er vor kurzem einen völlig analogen Fall beobachtet habe.
8. Büttner, 1927; Zbl. Gyn. 1927, 2361.
9. Callahan, Schultz und Hellwig, 1929; Surg. etc. 48, 14.
10. Klein, P., 1929; Zbl. Gyn., 1929, 1810.
11. Holland, Wilbur, W., 1930 (Fall 3); Surg. etc. 51, 683—691.

Diagnostik.

In Anbetracht der unbestreitbaren Malignität des primären Tubenkrebses hat seine Diagnose praktisch die größte Bedeutung. Leider ist es mit der Zahl, besonders aber mit der Verwertbarkeit der klinischen Zeichen sehr schlecht bestellt. Um so mehr hat das Bemühen des Arztes sich dieser Seite der Lehre vom Tubenkarzinom zuzuwenden.

Es ist bis jetzt nicht möglich, von einem gut umrissenen klinischen Bild des Tubenkarzinoms zu sprechen. Es stehen nur folgende, wenig spezifische Anhaltspunkte für die Stellung der Diagnose zur Verfügung.

1. Das Alter der Kranken.

Das primäre Tubenkarzinom ist vom 25. Jahr an bei allen Altersklassen bis zum 73. Lebensjahr beobachtet worden. Der Gipfel der Häufigkeit liegt zwischen dem 40. und 50. Jahr.

2. Symptome.

Manchmal ist das Tubenkarzinom ein Zufallsbefund, so auch beim Fall 1 der beiden eigenen Fälle. Am häufigsten aber imponiert es als chronisch-entzündliche Adnexerkrankung und zeigt manchmal heimtückischerweise sogar eine — wenn auch nur vorübergehende — Besserung im Verlauf einer darauf gerichteten Therapie.

Am häufigsten werden drei Symptome beobachtet:
Schmerzen,
Ausfluß,
Blutungen,
freilich Erscheinungen, die jede andere Genitalerkrankung auch machen kann, die allein oder das Karzinom begleitend vorhanden sein kann.

Die Schmerzen können verschiedenen Charakter haben. Am häufigsten werden anhaltende oder kolikartige oder ziehende Schmerzen angegeben. Die Stärke kann sehr verschiedene Grade erreichen. Die Schmerzen werden meistens in der erkrankten Seite empfunden, des öfteren aber auch anderswo im Leib lokalisiert, eine Erscheinung, die ja bei den verschiedensten abdominellen Affektionen zu beobachten ist.

Beschwerden von seiten der Blase und bezüglich des Stuhlganges werden auch angegeben und gehören zumeist in ein späteres Stadium.

Der Ausfluß ist anfangs meist wäßrig oder wäßrig-gelblich und verfärbt sich später durch verschieden starke Blutbeimengung. Oft setzt aber auch gleich ein blutiger Ausfluß ein. Man hat früher einen bernsteingelben Ausfluß unbekannter Entstehungsart für typisch gehalten, doch ist die Blutbeimengung als weit charakteristischer anzusehen. Bezüglich der Menge des Ausflusses und einer Zu- oder — seltener — Abnahme im weiteren Verlauf der Krankheit sind alle Abstufungen beobachtet worden.

Die Entleerung des Ausflusses erfolgt bisweilen in Form des Hydrops tubae profluens. Dieses Symptom hat eine gewisse praktische Bedeutung und sollte den Arzt außer an eine entzündliche Erkrankung an das primäre Tubenkarzinom denken lassen, zumal der Hydrops tubae profluens im Verhältnis beim Tubenkarzinom viel häufiger als bei Salpingitiden beobachtet worden ist. A. Martin und Orthmann fanden ihn unter 1700 Fällen von Salpingitis nur 8mal, während er unter 129 Fällen von primärem Tubenkrebs, bei denen Ausfluß angegeben ist, 17mal vorkam.

Watkins empfiehlt eine Probekürettage, wenn keine Anhaltspunkte zur Erklärung eines serösen oder blutigen Ausflusses zu finden sind; und wenn die mikroskopische Untersuchung des Geschabsels keinen Befund ergibt, der die Blutung erklären könnte, dann solle man an einen Tubenkrebs denken.

Blutungen, fast immer im Sinne der Metrorrhagie, sind ein späteres Symptom. Sie gehen aus der hämorrhagischen Form des Ausflusses hervor oder gehen neben diesem her oder treten allein auf. Meist sind andere Symptome (Schmerzen, Ausfluß) gleichzeitig vorhanden oder sie gehen den Blutungen schon eine Zeitlang voraus.

Die Menstruationsverhältnisse sind in vielen Fällen noch weit über die ersten Anzeichen der Erkrankung hinaus völlig normal. Häufiger jedoch zeigen sich Unregelmäßigkeiten, die man aber für unsere spezielle Diagnose nur mittelbar verwerten kann; denn sie können auch durch die beginnende Klimax und durch andere Erkrankungen der Genitalorgane bedingt sein.

Zunahme des Leibesumfanges und Abmagerung gehören ebenfalls in den Symptomkomplex des primären Tubenkarzinoms. Sie machen sich infolge der Malignität dieses Krebses seltener und dann erst in späteren Stadien bemerkbar, in denen meist auch andere Beschwerden vorhanden sind. Es ist auffallend, daß in etwa 10% der Fälle die Zunahme des Leibesumfanges oder die eigene Feststellung einer Geschwulst im Leib, wozu immerhin eine gewisse ansehnliche Größe gehört, die Frauen erst auf ihre Erkrankung aufmerksam gemacht haben. Auch die Abmagerung ist gelegentlich das erste den Patientinnen auffallende Zeichen gewesen. Mit anderen Symptomen kombiniert ist sie recht häufig.

Kachexie bildet sich meist nicht aus; sie hat sich aber in manchen Fällen sehr schnell entwickelt. Aszites ist selten, trotzdem das Peritoneum häufig mehr oder weniger stark beteiligt ist.

Erwähnt werden sollen noch die am häufigsten beobachteten Formveränderungen der Tube durch die karzinomatöse Wucherung, die allerdings wesentlich vom Sitz und der Ausdehnung des Tumors abhängen, so daß die folgenden Angaben nur ungefähre Anhaltspunkte sein können. Man findet einmal eine Umwandlung der erkrankten Adnexe in rundliche Tumoren, ferner hat die befallene Tube oft eine wurst-, retorten- oder auch posthornähnliche Form

gehabt. Entzündliche Erscheinungen sind oft maßgeblich an der Formgebung beteiligt.

Bezüglich der Konsistenz des Tumors erübrigt es sich, hier nähere Angaben zu machen, denn es sind bei der Wiedergabe des jeweiligen Befundes von den verschiedenen Autoren fast alle den Charakter einer Konsistenz bezeichnenden Ausdrücke angewendet worden.

Die Oberfläche kann glatt oder höckerig sein. Die Druckschmerzhaftigkeit ist sehr verschieden, meist gering.

Da also das primäre Tubenkarzinom gar nicht so selten ist, ist der gewissenhafte Arzt verpflichtet, an dieses zu denken, wenn er objektive und subjektive Zeichen obiger Art antrifft. Er hat eine genaue gynäkologische Untersuchung vorzunehmen und diese in Narkose zu wiederholen, wenn er die Adnexe nicht hat tasten oder sich kein genaues Urteil über ihre Beschaffenheit hat bilden können. Bei positivem pathologischen Tastbefund sind eine Ovarialzyste, chronischer Adnextumor, Pyosalpinx, Hydrosalpinx am häufigsten diagnostiziert worden, zumal das Tubenkarzinom in fast ein Drittel der Fälle doppelseitig auftritt, und da sich in der Anamnese oft entzündliche Erkrankungen oder zumindest Angaben finden, die solche stark vermuten lassen. Oft wird auch keine eigentliche Fehldiagnose gestellt, sondern nur das auch vorhandene Karzinom nicht festgestellt.

Verschiedene Autoren haben die Blutsenkungsprobe zur Diagnostik herangezogen, wohl aus der Ueberlegung heraus, daß die Senkung durch ein Karzinom stärker beschleunigt werden wird als durch einen chronisch-entzündlichen Adnextumor. Denn akute Entzündungen sind in dem vom Tubenkrebs bevorzugten Alter seltener und beeinträchtigen außerdem die Körpertemperatur und das Blutbild.

Diese Ausführungen über die Diagnose des primären Tubenkarzinoms sollen mit einigen Sätzen aus der Feder zweier berufener Autoren abgeschlossen werden. v. Franqué (Menge-Opitz, S. 675): „Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines primären Tubenkarzinoms dürfte vielleicht möglich sein, wenn man die, Ovarialtumoren in der Regel nicht zukommende, für Tubengeschwülste aber charakteristische längliche Wurst-, Keulen- oder Retortenform findet, während eine entzündliche Genese der Geschwulst durch die Anamnese (Alter, Menopause) selten wohl durch den Befund ausgeschlossen werden kann und wenn sich Anhaltspunkte für eine maligne Neubildung (rasches Wachstum, Kachexie, Aszites, Metastasen) feststellen lassen." Und L. Nürnberger: „Jede Geschwulst, die den Eindruck eines malignen Ovarialtumors macht, aber längliche Form besitzt, muß den Verdacht eines Tubenkarzinoms erwecken."

Die Prognose

des primären Tubenkarzinoms ist sehr schlecht. Vor allem weil

wegen der Schwierigkeiten der Diagnose diese meist zu spät gestellt wird. So manches Tubenkarzinom wird verkannt und lange konservativen Maßnahmen unterzogen, während welcher Zeit es weitere Wachstumsfortschritte macht. Endlich wird laparotomiert, aber fast immer noch auf Grund einer falschen Diagnose, und das Karzinom wird auch während der Operation nicht erkannt, und diese dann in einem ungenügenden Ausmaße durchgeführt*). Dies ist eine Ursache für den hohen Prozentsatz an Rezidiven. Ein weiterer Grund ist der, daß infolge der reichen Lymphversorgung Tumorzellen schon in die nähere und weitere Umgebung gelangt sind, ohne daß es der Operateur erkennen kann. Des weiteren kommt es leicht vor, daß infolge Ruptur der Tube, Abbröckeln von Tumor bei der Exstirpation oder infolge nicht entfernbarer Einbruchstellen, z. B. in den Darm, Geschwulstmaterial im Abdomen zurückbleibt. Und schließlich wird die Prognose verschlechtert durch die allgemeine Infektionsgefahr und die spezielle durch eventuellen septischen Tubeninhalt. Infolge der Verwachsungen kommen im Verlauf der Operation des öfteren Nebenverletzungen vor, z. B. von Rektum, Flexura sigmoidea, Kolon, Blase.

Von einer Dauerheilung vom primären Tubenkarzinom spricht man, wenn die betreffende Patientin nach 5 Jahren noch klinisch frei von Karzinom ist. Von 189 Fällen traf dies jedoch nur bei 8 zu; dabei ist noch ein Grenzfall mitgezählt worden, nämlich der von Aschheim 1932 veröffentlichte, bei dem nach 4½ Jahren eine Drüse in der Achselhöhle und nach 5 Jahren eine Drüse in der linken Leistenbeuge auftrat. Die Achseldrüse wurde bestrahlt und später exstirpiert, die Leistendrüse wurde nur bestrahlt. Aschheim bezeichnet seine Patientin jetzt nach 6½ Jahren als klinisch frei von Karzinom. Bei den 8 Fällen ist nicht mitgezählt worden der von Gerstenberg und Heymann (1917), deren Patientin nach 6 Jahren trotz eines Rezidivs noch arbeitsfähig war. In 68 Fällen ist der Tod an einem Rezidiv spätestens nach 5 Jahren eingetreten. In 20 Fällen ist der Tod wenige Tage nach der Operation eingetreten. Die restlichen 93 von den verwerteten 189 Fällen setzen sich aus solchen zusammen, bei denen angegeben wird, daß die Frauen bis nach 3½ Jahren (Nürnberger, 1925) noch gesund sind oder daß bis spätestens nach 4 Jahren ein Rezidiv aufgetreten ist.

Die Therapie.

Es ist unbedingt ein radikales Vorgehen am Platze. Es ist die abdominale Totalexstirpation des Uterus mit den Adnexen mit Ent-

*) Es sei z. B. auf den Fall von Schwabe (1921) verwiesen: Es wurde die klinische Diagnose Haematosalpinx bilateralis gestellt, und man entfernte die beiden Adnexe. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Tuben wurde kein Karzinom gefunden. Da sich das Befinden der Frau im Laufe von 5 Monaten erheblich verschlechterte, wurde noch mal operiert und noch mal eine mikroskopische Untersuchung der Tuben vorgenommen und dabei in der rechten das Karzinom entdeckt.

fernung der Parametrien und mit Ausräumung der retroperitonealen Drüsen auszuführen, selbst wenn der Prozeß nur einseitig zu sein scheint und der Uterus und die Adnexe der anderen Seite einen völlig normalen Eindruck machen. Energische Nachbestrahlung mit Röntgen wird von vielen Seiten empfohlen.

Literatur.

Aschheim: Zbl. f. Gyn. 1933, S. 596.
Bobbio A.: Zbl. f. Allgem. Pathol. u. Pathol. Anatom. 57, Nr. 3, 1933.
Galagher: Journ. Missouri State Med. Assoc. 27, 522—530, 1930.
Haupt W.: Zbl. f. Gyn., 1933, S. 742.
Keitler: Z. f. Geburtsh., Bd. 29.
King E. S. J.: Surg., Gyn. and Obst., Supplement., 51, S. 308, 1930.
Klein P.: Zbl. f. Gyn., 1929, S. 1810.
Kueckens: Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn., Bd. XCII, H. 1/2.
Lahm W.: Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn., Bd. 76, S. 172, 1927.
Liang: Virchows Archiv 259, 1926.
Martin A.: Die Krankheiten der Eileiter, Leipzig, 1895, S. 159.
Miesbach: Diss. München, 1917.
Nürnberger: In Veit-Stoeckel, Hdb. d. Gyn. VII, 1, 1931, 3. Aufl.
Orthmann: Ueber Carcinoma tubae, 1888.
Pflugradt W.: Z. f. Krebsforschg., 35, H. 2/3, S. 164, 1932.
Sänger und Barth: Die Neubildungen der Eileiter, in A. Martin, Die Krankheiten der Eileiter, S. 240; Leipzig, 1895.
Schwabe Karl: Diss. Berlin, 1921.
Stolz: Arch. f. Gyn., Bd. 66, 1906, S. 365.
Wolf R.: Z. f. Krebsforschg., 30, H. 5, S. 482, 1930.

Für die in dieser Arbeit zusammengestellten primären Tubenkarzinome ist die Literaturangabe jeweils an Ort und Stelle verzeichnet.

Lebenslauf.

Ich, Karl Michael Detlev Schoenwald, wurde am 17. November 1909 als Sohn des damaligen Stadtbauinspektors, jetzigen Regierungsrates und Fachstudienrates Ernst Schoenwald und seiner Ehefrau Edith, geborenen Fehlberg, in Königsberg in Preußen geboren. Nach anfänglichem, durch Auslandaufenthalt und Krieg bedingtem Schulwechsel trat ich im Herbst 1919 in die Quinta des Realgymnasiums zu Berlin-Hermsdorf ein und bestand dort Ostern 1927 die Reifeprüfung. Danach studierte ich in Berlin, Königsberg und München Medizin. Physikum und ärztliche Prüfung erledigte ich in München; letztere wurde am 16. Juni 1933 vollendet. Am 1. Juli 1933 ging ich als Medizinalpraktikant an das Pathologisch-anatomische Institut des städtischen Krankenhauses München-Schwabing.